500 —
T. II
61460

30/146
4



Joseph Federicus Chiesa inv. Joan. Ramis ſc.

DELICIAE
FLORAE ET FAUNAE
INSUBRICAE

SEU

NOVAE, AUT MINUS COGNITAE SPECIES

PLANTARUM ET ANIMALIUM

QUAS

IN INSUBRIA AUSTRIACA

TAM SPONTANEAS, QUAM EXOTICAS VIDIT, DESCRIPSIT, ET AERI INCIDI CURAVIT

IOANNES ANTONIUS SCOPOLI

S. I. R. MAIEST. IN REBUS MINERALIBUS ET MONETARIIS A CONSILIIS; IN TICINENSI ARCHIGYMNASIO CHEMIAE ET BOTANICES PROFESS. PUBL. ET. ORDIN.; SOCIET. REG. TOLOSANAE, TAURINEN., NEAPOLIT., OECONOM. PETROPOLIT., BERNEN., GEORGICAE PATAVIN., GEORGOPHYLL. ETRURIAE, APIARIAE LUSATIAE, CARNIOLICAE, STYR., GORIZ., PATRIOTICAE MEDIOLANENSIS, MANTUANAE, NATURAE CURIOSORUM BEROLINENSIUM SOCIUS, ET REGIAE AGRARIAE PARIS. CORRESPONDENS.

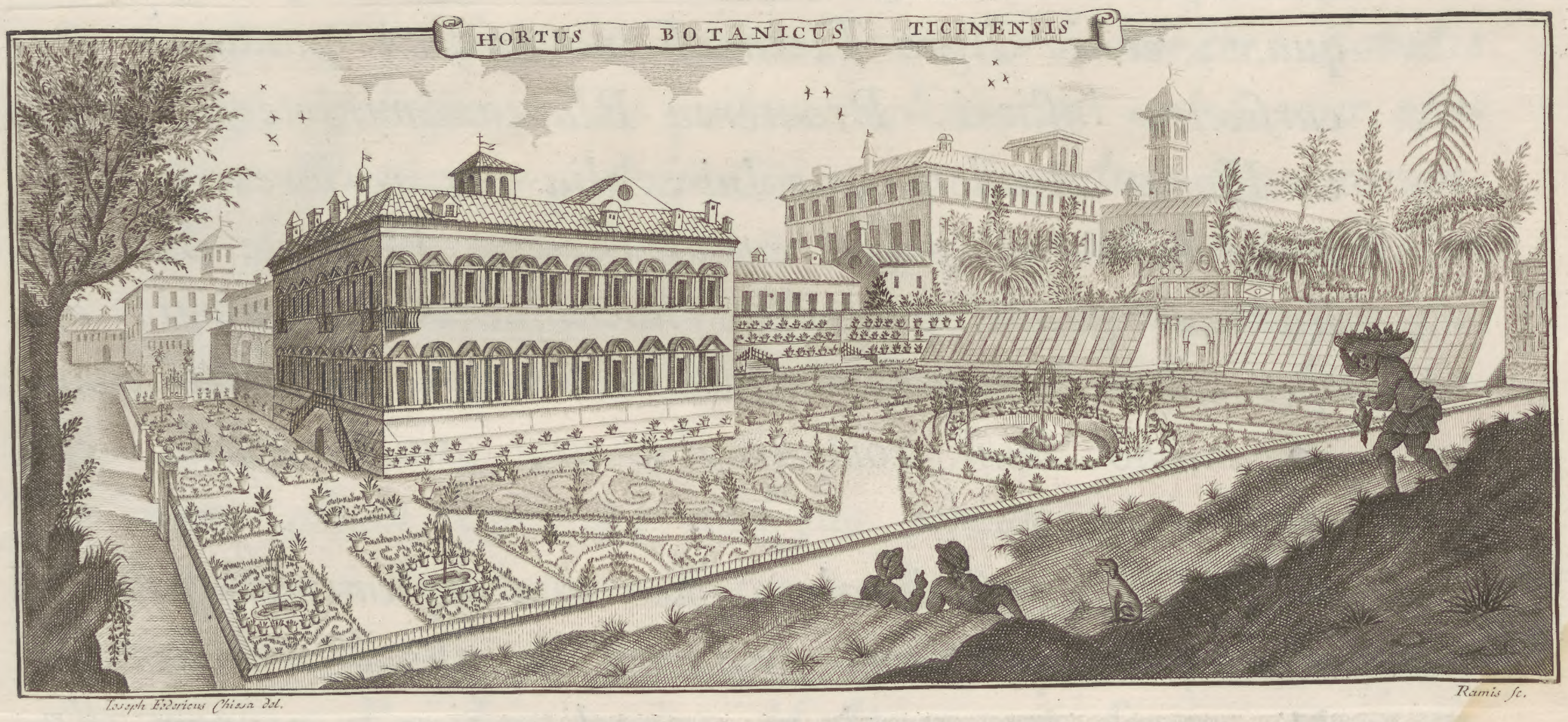


PARS I.

Ticini, ex Typographia Reg. & Imp. Monaſterii S. Salvatoris.

Praesidib. Rei litter. permittentibus.

MDCCLXXXVI.



PRAEFATIO.

Cum in examinandis Naturalium rerum proprietatibus aetatem meam omnem, viresque conſumpſerim, eiusque amore ductus itinera multa, et difficillima proprio aere ſuſceperim, ut Naturae theſauros Comitatus Tyrolenſis, Carnioliae, Litoralis Auſtriaci, et Regni Hungariae e tenebris in lucem protraherem, ita favente Viro Illmo Lib. Barone, et Divi Stephani Hungariae Equite Iosepho Spergesio, Chemiae et Botanices in celeberrimo Ticinenſi Archigymnaſio tradendae munus eo alacrius ſuſcepi, cum ſperarem, me in hac quoque Italiae parte quaedam eſſe inventurum, quae Scientiam hanc omnium utiliſſimam locupletarent. Hac itaque ſpe fretus peragravi Inſubricos Lario Lacui finitimos montes, ultrapadanam Ditionem, Colles Brianteos, Verbano

Lacui adiacentia loca, Laudenſis Territorii partem aliquam; et in Agro Ticinenſi novas fere quotannis excurſiones inſtitui. Praeterea Plantas minime vulgares in Horto Academico colui, aliasque rariores in Curioſorum hortis paſſim cultas inveni. Denique Animalia non pauca a nemine hucusque visa collegi, atque ita multorum Naturalium descriptiones, et icones eo animo mihi comparavi, ut, otium nactus, eas evulgarem.

Cum vero a Ticinenſi incolatu meo iam septimus elapsus ſit annus, adeoque haec serius ac sperabam in lucem publicam prodeant, ideo ut negligentiae censuram effugiam, morae cauſſas adducere oportet. Primo extruendus erat Hortus Botanicus, dein Chemicum Laboratorium aedificandum, quae Inſtituta quid requirant, nemo credere poteſt, niſi qui ipsemet hisce Operibus manum admoverit. Poſt haec Teſtacea, nec non Zoo-et Lithophyta Musei Academici in ordinem redegi; Catalogum syſtematicum eorum Foſſilium, et Animalium elaboravi, quibus Collectionem academicam auxi, denique Fundamenta Chemica, et Botanica Praelectionibus publicis accommodata conscripſi. Dum vero iam omnia, quae muneris mei ratio, ac Superiorum voluntas poſtulabat, me egiſſe putabam, en novus, nec levis labor acceſſit, quem iuſtis de cauſſis suscipiendum eſſe duxi, ut ultimam Dictionarii Chemici Macqueriani editionem italice redditam, ac notis, novisque articulis usque ad decem Tomos auctam publici iuris facerem. Hisce interceſſere aegritudines, duplicis Cathedrae officia, Commercia litteraria, aliaque plurima, quae taedet persequi.

Iam

Iam vero opus aggredior, et quousque licebit, proſequi conabor, editis, ut ſpero, quovis semeſtri Tabulis vigintiquinque, in quibus delineatae exhibentur species Plantarum, Animalium, et Lapidum ſiguratorum, in Insubria collectae, non vulgares, sed novae pleraeque, aut rariores, vel etiamnum obscurae, eaeque pariter, quarum icones imperfectas aut nullas adhuc habemus.

Ne vero actum agerem, undique circumspexi, num alius Scriptor Insubricos Naturae thesauros in lucem protulerit. Cum vero neminem invenerim, licet sapientiſſimorum Rei Litterariae Moderatorum favor, atque ingenia ad id agendum aptiſſima nunquam defuerint, ac praeterea animadverterem incuriae huiusce cauſſam in eo poſitam eſſe, quod Scientia Naturae non ea methodo apud nos hactenus fuerit exculta, quae ad Hiſtoriam naturalem cuiusque Provinciae rite inchoandam omnino requiritur, ita operae pretium me facturum eſſe duxi ſi breviter hoc loco dixero, quid ſit Hiſtoria Naturalis, et qua methodo debeat addisci.

HISTORIA NATURAE late sumpta nos docet, quaenam corpora a DEO creata, quaenam eorum formae, diſtantiae, magnitudines, et revolutiones; in ſtricto autem sensu conſiderata, ea sola examinat, quae Tellurem conſtituunt, et inhabitant.

Inter haec quaedam vita, et sensu carent, alia vivunt, at sensu sunt deſtituta, alia vero vivunt et sentiunt; unde prima Rerum naturalium diviſio in Lapides, Plantas, *et* Animalia.

Lapides *dividuntur iterum in* Terras, Sales, Bitumina, Metalla, *horumque Genera et Species determinandae ex*

cha-

characteribus primariis ab analyſi Chemica, ex ſecundariis autem ab habitu deſumendis.

Plantae *pariter diſtribuendae in* Claſſes, Genera, Species, Varietates, *iuxta partium omnium easdem conſtituentium numerum, proportionem, ſitum, figuram, aliasque differentias Naturae legibus accommodatas.*

Animalia *quoque eodem ordine pertractanda, et ſedula partium omnium externarum, internarumque inſtituta cum aliis comparatione, characteres eorundem claſſici, generici et ſpecifici ſtatuendi.*

Scientia Naturae innititur cognitioni Naturalium methodicae, et nomenclaturae ſyſtematicae tanquam filo ariadneo, ſecundum quod Naturae Meandros unice, tutoque permeare licet, Linn. in Imp. Nat. Leske Anfangsgründe §. 18. *Filum hoc ſecuti ſunt omnes, qui ſtudium hoc maiore cum laude coluerunt; hinc vel totus decipitur Orbis, vel decipiuntur illi, qui ſyſtema contemnunt, quos ego ſane provoco, ut in tanta rerum iam detectarum copia ſua ingenia experiantur, quousque in triplici Naturae regno absque methodo progredi queant.*

Primum ſane, quod de omni Individuo ab imperitiſſimis etiam hominibus ubique quaeritur, eſt quid eſt, *idemque ſapientes quoque quaerunt, ea tamen differentia, quod Vulgus acquieſcat in nomine, doctus vero rationem reddere poſſit, cur datum nomen nec aliud mereatur, poſtquam characteres illos detexit, qui Claſſem, Genus, et Speciem indicant, quosque bona deſcriptio, atque attenta cum ſimilibus comparatio patefacit.*

Syſtema itaque eſt acus illa magnetica, quae ex immenſo Rerum naturalium Oceano in portum nos ducit; eſt ſpeculum nitidiſſimum, quod uno quaſi intuitu cuius-

que

que Individui eſſentialem characterem, veramque imaginem nobis oſtendit; eſt denique Index rerum praecipuarum, quae ad Hiſtoriam naturalem rite addiſcendam requiruntur.

Non equidem contendo, Scientiam Naturae solo syſtemate locupletari; fuerunt enim, et nunc etiam sunt clari Viri, qui microscopiis, et anatomico cultro detexere plurima, eaque utiliſſima; sed id volo duntaxat, Hiſtoriam naturalem a nemine unquam solide profiteri poſſe, qui ignoraverit, quaenam Naturalia hucusque detecta, quid inventis addendum, quinam ſint genuini cuiusque corporis characteres claſſici, generici, specifici, quae rerum affinitates, quaenam Individua bene, aut perperam determinata, et quid denique docere oporteat, ut Poſteri nova detegere, itinera utiliter inſtituere, commercia rerum naturalium inire, et Musea vere inſtructiva condere valeant. Observationes, quae nunc de una re, nunc de alia solent inſtitui, quasque meritis laudibus efferunt omnes, genuina scientiae principia non docent, et doctis duntaxat nova auxilia suppeditant, quibus inchoatum Hiſtoriae naturalis aedificium prosequi et perfici queat.

Quae cum ita se habeant, ut Scientia haec probe exculta maiora capiat incrementa, liceat mihi ea breviter annotare, quae hunc in finem a Docentibus, *eaque pariter, quae a* Discentibus *sunt observanda.*

Docens *tradet Scientiae genuina principia, sciatque se ideo eſſe conſtitutum, non ut orator, aut eruditus videatur, sed ut praeciso dicendi genere publicae inserviat inſtructioni.*

In eo maxime incumbat, ut Discipuli Terminologiam ab

univerſo Orbe in hac ſcientia adoptatam addiſcant, ſciantque quid e. g. *in* Piſcibus *ſit membrana branchioſtega, operculum, radius, cirrus &c., quid in* Inſectis *antenna, palpus, elytrum, ſcutellum &c., quid in* Teſtaceis *cardo, ſinus, umbo, columella &c., quid denique in* Avibus *remex, rectrix, criſſus, uropigium &c.*

Claſſium omnium, Generum multorum, ac Specierum quarundam characteres eſſentiales non in iis tantum Individuis, quae in Muſeo conſervantur, ſed in vivis etiam, aut recens mactatis, oſtendat.

Doceat modum Naturalia omnia rite deſcribendi.

Excurſiones cum Diſcipulis frequenter inſtituat, ut Naturae leges audiant ab ipſa Natura.

Obſervata anatomica, microſcopia, rerumque praecipuas utilitates non negligat, vel Autores indicet, qui de his fuſius egerunt.

Diſcens *propriis excurſionibus, aut alio quocunque modo Naturalia colligat, deſcribat, et diſtribuat in* Claſſes, Genera, Species, Varietates.

Cuilibet Individuo ſuum nomen addat.

Quae nudos effugiunt oculos lenti ſubiiciat.

Inſectorum larvas quaerat, nutriat, eorumque metamorphoſes ſedulo obſervet.

Inquirat in Animalium mores, alimenta, migrationes, nidos, copulas, ſtructuram, & in eum ſtatum, quem immodice frigore correpta ſubeunt.

Chemica calleat, ut analyſes perfectas inſtituat.

Vegetabilium aetates, nuptias, qualitates, ſtructuram, uſumque medicum, et oeconomicum ex propriis alienisque obſervationibus addiſcat.

Muſea

Muſea frequentet, commercia Rerum Naturalium inſtituat, doctosque Viros in dubiis suis consulat.

Syſtematicorum, ac imprimis immortalis LINNAEI *scripta aſſiduo legat, et relegat; hic enim non eſt Grammaticus, aut Nomenclator, sed Vir ille, qui plurimum desudavit, ut nobis ad veram naturalium Corporum cognitionem viam facilem ſterneret, qui denique tot encomiis ab universo Literatorum Orbe cumulatus fuit, quae eius adversarii nondum promeruerunt, nec unquam merebuntur. Verum quidem eſt,* LINNAEUM *non omnia vidiſſe, sed an ideo damnandus? Quis unquam de universa rerum Natura perfectum opus conscripſit? an perfectius elaborarunt illi, qui tam praeclaro Viro obloquuntur, eiusque humeris audacter inſiliunt* (*)?

Quae cum ita se habeant omnibus et ſingulis, qui ad Hiſtoriam naturalem accedunt, quatuor haec semper sunt observanda, nempe Claſſis, Genus, Species, Varietas; *hisce enim neglectis parum sane, aut nihil in hoc ſtudio proficient, nec unquam Naturalia suae Patriae debito modo in lucem protrahent. Quod ſi forte alicui id efficere, ac praeſtare contigerit, eum rogo et obsecro, ne ullius merita deprimat, aut mordaci calamo quempiam aggrediatur; vera enim Sapientia eſt de omnibus bene opinari, et neminem laedere, etiamſi provocatus fuerit, et laceſſitus.*

Mihi sane ſtatutum eſt, quod supereſt brevioris aevi, in eo tranquillus impendere, ut Scientia Naturae novis observationibus, absque ullius iniuria, promoveatur, huncque in finem opus hoc ultimo offero exhibens I.° De-

scri-

(*) Les Critiques, qui ont voulu obscurcir la gloire, n' ont jamais eu l' avantage d' avoir de sa parte la moindre réponse a leurs objection. *Èloge de M. de Linné. Aſſemblée publique de la Société Royal des Sciences, Montpellier* 1780. p. 114.

ſcriptiones, et icones rariorum Vegetabilium, et Animalium, quae Insubriae indigena, aut in Hortis culta, vel in Museis conservata hucusque vidi, ac impoſterum detegere potero. II.° Horum partes praecipuas lentibus auctas. III.° Cuiusque Individui characteres genericos, atque specificos. IV.° Plantarum affinitates, cotyledones, germinationes, et tempora, in quibus flores, fructusque proferunt. V.° Nonnulla circa modum, quo quaelibet Planta propagari, et coli debet. VI.° Observationes miſcellaneas in fine ſingulae Partis addendas.

At nunc demum animadverto Plantarum mearum icones nonnullas ab aliis iam fuiſſe evulgatas, poſtquam ego easdem iampridem mihi comparaveram. Quid agerem itaque? an abiicerem, quae iam depicta, descripta, imo et aeri incisa poſſidebam? Veniam itaque peto, ſi has quoque plantas delineatas exhibeo, additis tamen observationibus nonnullis, ut duplicata haec benevolo Lectori minus displiceant.

Ordinem, ob exiguum de anno in annum edendarum rerum numerum, servare non potui, nec servarunt alii, qui Naturalia sua ſimili modo evulgarunt. Veruntamen etſi nullis sumptibus, nullisque laboribus pepercerim, ut Naturae cultoribus hoc opere satisfacerem, attamen fateor vires meas ab ingravescentibus annis, ab infirma valetudine, adverſisque rebus iam adeo eſſe labefactatas, ut huic oneri fere ſint impares; ita enim comparata eſt totius vitae meae ratio, ut cum Hercule apud Sophoclem dicere poſſim.

O quam multa dictu gravia, perpeſſu aspera,
Quae corpore exantlavi, et animo pertuli!

so-

INDEX
RERUM NATURALIUM ET ICONUM
QUAS
Prima haec Pars exhibet.

PLANTAE.

Solanum zeylanicum	*Tab.* I.
Galega pulchella	II.
Achillea Livia	III.
Geranium parvulum	III.
Thlaspi ceratocarpos	IV.
Geranium trigonum	V.
Lotus oligoceratos	VI.
Iberis garexiana	VII.
Mimosa Julibriſſin	VIII.
Sida mexicana	IX.
Statice oleaefolia	X.
Chenopodium punctulatum	XI.
Phalaris utriculosa	XII.
Sida anguſtifolia	XIII.
Tetragonia expansa	XIV.
Zappania odoratiſſima	XV.
Hyoseris cretica	XVI.
Centaurea ſtrobilacea	XVII.
Lycoperdon arrizon	XVIII.

ANIMALIA.

Simia cynosuros	*Tab.* XIX.
Physis inteſtinalis	XX.
Scarabaeus ſpecioſiſſimus	XXI.
cerealis	XXI.
Silenus	XXI.
fuliginosus	XXI.
ſinuatus	XXI.
fuscus	XXI.
Phalaena Aesculi	XXII.
Bibio Papataſi	XXII.
Cerocoma viridis	XXII.
Ichneumon seductor	XXIII.
Ploiaria domeſtica	XXIV.
Gryllus nitidulus	XXIV.
flavus	XXIV.
insubricus	XXIV.
pellucens	XXIV.
Helix gigantea	XXV.
Bulimus haemaſtomus	XXV.
Turbo obtusus	XXV.

OBSERVATIONES.

Alaudae noſtrates
Pisces *Larii* lacus
Plantae Comenses
Lithologica quaedam.

SOLANUM ZEILANICUM.

TAB. I.

SOLANUM (Zeilanicum) *fruticosum; caule, foliis sinuatis, pedunculis, calycibusque aculeatis.*

Caulis fruticosus, fuscus, in plures ramos divisus, aculeatus, villosus. Rami patuli, denuo ramoſi, pariter aculeati: aculeis violaceis, rectis, ſtriatis.

Folia ovata, obtusa, ſinuata, utrinque villosa, et aculeata: aculeis in superiore pagina crebrioribus, sparſis. Villi denſi, breves, fasciculati. Petioli aculeati, folio breviores, teretes, villoſi.

Inflorescentia. Pedunculi solitarii, petiolis oppoſiti, saepius biflori, aculeati, villoſi.

Calyx campanulatus, quinquedentatus: dentibus patulis, rarioribus aculeis armatus. Membrana violacea, pellucida, dentibus calycinis interpoſita, et per eiusdem corpus ad medium usque decurrens.

Corolla rotata, rubro-violacea, quinquefida: segmentis quinis, brevibus, aequalibus, acutis, diametro linearum 9-10; tubo flavo, vix duas lineas longo. Inferior corollae superficies lineis villoſis, elliptica spatia intercipientibus notata; superior autem glabra.

Stamina quina.

Filamenta glabra, lucida, pallide lutea.

Antherae erectae, flavae, biloculares, tridentatae: dente medio minore, filamento proprio duplo longiores, longitudinaliter dehiscentes.

Germen cylindraceum, filamentis concolor, prope apicem villosulum.

Stylus ſtaminibus longior, villis fasciculatis pubescens, superne leniter incurvus.

Stigma pulvinatum, luteo-viride, papillosum.

Bacca bilocularis, flava, glabra, pendula, polysperma, albida pulpa repleta, ovata, aut sphaerica, innixa calyci perſiſtenti, aculeato.

Semina reniformia, multa, receptaculo proprio ex binis lamellis compoſito affixa.

OBSERVATIONES. Semina terrae tradita die 5. Aprilis Anno 1783, gr. 17-18. *Therm. Fahr.* protulerunt 26. eiusdem cotyledones lanceolatas, ut caetera Solana, hirsutas, acutas, subereстas, flavescentes, dein foliola subcordato-rotundata, integra, obtusa. Plantae huic sapor, et odor nullus.

Confundi non debet cum *SOLANO indico*, a quo differt ſtatura multo minore, foliorum ſinubus rotundatis, foliis obtuſis, et fructu luteo. Differt etiam a *SOLANO frutescente villoso, foliis undulatis, mollibus, subtus incanis, spinis florescentibus armato* Burmanni *Thes. Zeilan.* T. 102, cui cortex purpureus, flores in laxos racemos diſpoſiti, fructus croceus magnitudine *SOLANI Dulcamarae*.

ORDO NATURALIS Luridarum flore tubulato. *AFFINITAS* cum *Physali*.

Semina miſit clariſſimus D. Marsilius Botanices Profeſſor Patavinus.

CULTURA. Semina serenda in vase, et pauca terra obtegi. Poſt mensem transplantantur plantulae, eaeque circa finem Septembris in Caldario collocandae. Vivit equidem etiam in Tepidario, sed folia in eo facile deponit. Planta haec minus transpirat, hinc radix uberius humectata citius corrumpitur.

EXPLICATIO TABULAE I.

A. Tota planta cum floribus et fructibus.
B. Fructus transverſim diſſectus, ut interna eiusdem ſtructura pateat.
a) Semen unicum.

GALEGA PULCHELLA.

TAB. II.

GALEGA (pulchella) *LEGUMINIBUS RECTIS, TERETIBUS, VILLOSIS; STIPULIS LINEARIBUS; FOLIOLIS PLERISQUE ACUMINATIS: ACUMINE REFLEXO.*

Radix nunc annua, nunc una cum aliqua caulium parte perſiſtens, qui sequenti demum anno florent, et fructificant.

Caulis fusco-rubens, villosulus, exigua a radice diſtantia ramos proferens denuo ramosos: ramulis ſtriatis, subangulatis, villoſis, et saepe adeo copioſis, ut totam plantam deprimere videantur.

Folia pinnata cum impare: pinnulis subquinis, aequalibus, oblongo-lanceolatis, utrinque, ac praesertim subtus denso villo pubescentibus. Eadem foliola saepius acuminata sunt: acumine reflexo, ut patet ex folio, quod lente auctum in Tabula exhibetur *ad litt.* c. Aliqua tamen folia magis obtusa sunt, imo et leniter emarginata. Petiolus communis sulco exaratur, partiales autem breviſſimi, teretes, villosuli, luteo-virides, articuli cuiusdam specie eidem adhaerent, a quo tamen non raro separantur et decidunt, remanente petiolo primario nudo, demum deciduo, quem aſterisco notatum eadem Tabula repraesentat. Pleraque tamen foliola decidunt una cum petiolo communi.

Stipulae tenues, villosae, rectae, acuminatae.

Inflorescentia. Pedunculi ex supremis foliorum alis, saepius biflori, rarius triflori, villoſi, rubelli, calyce breviores.

Calyx sublabiatus $\frac{2}{3}$, villosus, perſiſtens, flavedine aliqua tinctus.

Corolla de more gentis papilionacea, purpurea, in qua

Vexillum rotundatum, emarginatum, ad cuius baſim macula alba, ovata, lineis pariter albis radiata. Huiusce petali dorsum praesertim ad baſim villosum; unguis vero breviſſimus, luteo-virescens.

Alae

Alae ovales, adpoſitae, calyce duplo longiores, breviter unguiculatae, et ita poſitae, ut angulum fere rectum cum vexillo conſtituant.
Carina subovata, acuminata, bivalvis: valvis supra medium cohaerentibus.
Vagina ſtaminum bivalvis: valvula maiore enneandra.

STAMINA alterna longiora.
Antherae luteae.

GERMEN albo villo canescens.

STYLUS teres.
Stigma subrotundum.

LEGUMEN pedicellatum, ſtylo perſiſtente terminatum, primo leniter falcatum, dein rectum, teretiusculum, villosum, unciale.

SEMINA ovata, fusca, interiori suturae alligata.

OBSERVATIONES. Cotyledones oblongae, patulae, villosae. Floruit die 21. Iulii Anno 1783, fructus vero maturos dedit 5. Septembris eiusdem Anni. Particulae antherarum ovatae. Ad Galegae genus omnino pertinet, etſi nullae in fructu occurrant lineae obliquae seminibus interpoſitae. A *GALEGA tinctoria* differt foliolis utrinque villoſis, non omnibus emarginatis, floribus non spicatis, & leguminibus minime pendulis. Sed neque ad *GALEGAM senticosam* LINNAEI referri poteſt, ut patet conferenti descriptionem huius plantae in *Flora Zeilanica* ab eo datam.

ORDO NATURALIS Leguminosarum. *AFFINITAS* cum *Trigonella*.

CULTURA. Terram fertilem poſtulant semina. Plantulae transplantandae, & per aliquot dies in umbra detinendae. Hyeme conservantur in Tepidario, gradu caloris 10-15 *Therm. Fahr.* usque ad finem Aprilis, & tunc pauca egent aqua, nec multam aeſtivo tempore poscunt. Seminibus facile propagatur.

EX-

EXPLICATIO TABULAE II.

A. Plantae ramus cum floribus, et fructibus adhuc immaturis.
B. Ramulus matura legumina gerens.
C. Folium lente auctum.
a) Eius pinna unica.
Floris fructusque partes.
1) Calyx.
2) Vexillum.
3) Alae.
4) Carina in duas partes divisa.
5. 5) Vagina ſtaminifera.
6) Eadem in ſtatura naturali.
7) Germen.
8) Legumen iunius.
9) Alia legumina iam matura.
10. 10. 10) Legumen apertum semina fovens.
11) Semen unicum.
12) Coſta folii perſiſtens poſt delapsas pinnulas.

ACHILLEA LIVIA.

TAB. III.

ACHILLEA (Livia) *foliis linearibus, pinnatis, punctatis; floribus corymbosis.*

Radix repens, perennis.

Caulis. Surculi radicales, quorum unus aut alter florifer, idemque a triunciali ad semipedalem altitudinem excrescens, erectus, ſimplex, tenui laua adspersus, foliosus, teres, rubedine aliqua ad baſim suffusus.

Folia uncialia circiter, petiolata: petiolis planis, linearibus, ſtriatis, pinnatis: pinnulis pariter linearibus, ſimplicibus, acuminatis, integris, saepius oppoſitis, subtus punctulatis: supremis baſi confluentibus.

Inflorescentia. Corymbus terminalis. Pedunculi teretes, villoſi. Primi prodeunt ex ala folioli, superiores vero nudi sunt.

Calyx ovatus, imbricatus, conſtans squamulis villosulis, ellipticis, aut subcordatis.

Corollae *semiflosculosae*, radiantes, 5-6, albae; lamina ovali, obtusa, longitudine calycis; *flosculosae* in disco nunc albae, nunc luteae, quinqueſidae, campanulatae.

Stamina lutea.

Germen villosulum.

Stylus Simplex.
Stigmata bina, revoluta.

Thalamus planus, paleaceus.

Semen oblongum, compreſſum, marginatum, obtusum, fuscum, linea media longitudinali prominente notatum.

OB-

OBSERVATIONES. Eſt *Tanacetum alpinum* odoratum C. Bauhini, et Scheuchzeri, *Iter alpin.* VI. *p.* 462, quod ab Hallero *Enumerat. Pl. Helvet.* 112. dicitur *ACHILLEA foliis pinnatis, ſimplicibus, glabris, punctatis.* An haec ſit Ponae *Aſſenzo III. alpino umbellifero*, non auſim dicere, cum de Planta hac nulla mentio facta fuerit a Botanicis, qui *Montem Baldum* poſtea adierunt.

ORDO NATURALIS Compoſitarum.

Habitat abunde inter saxa, et in fiſſuris alpium Lario Lacui finitimarum, al *Pozzolo*, al *Cortesolo*, al *Livo*, ibique ab Incolis *Erba Livia* vocatur.

Planta haec aromatico gratoque odore praedita apud nos adhibetur in forma decocti, aut toſta cum farina ad ſtomachi dolores, et ad colicam flatulentam. Certe vires in morbis a solidorum debilitate genitis minime contemnendas promittit, eademque Animalibus omnibus gratiſſimum pabulum praeſtat. *Haec verior eſt* Genipi *species Alpicolis celebrata, ob egregium enim odorem infusum theiforme ad movendum sudorem adhibetur, calidum tamen, et facile nociturum in pleuriticis, ſi febris magna fuerit*, Haller *l. c.*

EXPLICATIO TABULAE III. *Fig.* A.

(*) Tota Planta cum radice, surculis, caule florido, et floribus.
a) Folii portio lente aucta, ut punctula, et pili clarius conspiciantur.
b) Squama calycina lente aucta.
c) Semiflosculus lente auctus.
d) Flosculus lente auctus.
e) Flosculi ſtatura naturalis.
f) Thalamus cum paleis microscopio auctus.
g) Semen lente auctum.
h) Semen in magnitudine naturali.

GE-

GERANIUM PARVULUM.

GERANIUM (parvulum) *PEDUNCULIS RADICALIBUS, NUDIS, UNIFLORIS; FLORIBUS PENTANDRIS.*

RADIX perennis; ex apice ramosa: ramis gemmiparis.

FOLIA radicalia omnia, parva, cordata, obtusa, villis albis, rectis, rariusculis, pellucidis, utrinque pubescentia, subtriloba: lobo medio quinquecrenato, lateralibus tricrenatis. Petioli tenues, rubelli, piloſi, teretiusculi, unciales circiter, folii pagina multo longiores.

INFLORESCENTIA. Pedunculi radicales, tenues, rubelli, villoſi, erecti, unciales circiter, petiolis paulo longiores.

CALYX conſtat foliolis quinis, villosulis, ellipticis, demum patulis, perſiſtentibus, subconcavis, trilineatis, apice rubris, albido et membranaceo margine cinctis.

COROLLA patens, alba, rubore aliquo ſuffusa,

Petala quinque; limbo ovali, obtuso, integro, lineis 3-5 rubellis infra medium picto; ungue convergente, brevi, superne villoso.

STAMINA quinque.

Filamenta alba, glabra, calyce ſtylisque longiora.

Antherae luteae.

STYLI saepius quini, breves, pallide lutei, sursum leniter incraſſati, primo contracti in unicum corpus, dein poſt delapsas antheras denuo recedentes.

Stigmata erecta, flavescentia, ſimul unita, obtusa.

GERMINA quina, in corpus pyriforme viride connata, cui subiacet discus, e cuius baſi surgunt squamulae pariter quinae, ellipticae, albae, glabrae, tenues, cum filamentis alternae, quorum bases nunc parte aliqua, nunc penitus obtegunt.

FRUCTUS

Fructus *GERANII Groſſularioides*.

Capsulae quinque, oblongae, villosae, per aetatem interno latere dehiscentes.

Semen fuscum, oblongum, glabrum.

OBSERVATIONES. Germinatio praecox. Cotyledones cordatae, obtusae, pedunculatae. Planta haec hyeme quoque nonnulla folia conservat, sed tunc vix piloſa, et petiolis pallidioribus inſtructa. Floret Iunio M. etiam usque ad finem Septembris, imo et serius. Sapore, et odore caret.

Differt a *GERANIO maritimo*; cui radix ſimplex, caulis spithameus, et erectus; folia rosacee expansa, ſinuata, et lobata: lobis dentatis. Plukenet.

ORDO NATURALIS Columniferarum.

Habui ex Horto Argentoratenſi.

CULTURA. Semina terram requirunt mediocriter fertilem. Planta modicam poſtulat aquam; nam facile laeditur ſi uberius humectatur, unde parvum vas exigit, ut terra citius exſiccetur. Multiplicatur semine, et radicibus. Hyeme in Frigidario detinetur gradu coloris 8–10. a fine Octobris usque ad initium Martii.

EXPLICATIO TABULAE III. *Fig.* B.

(*) Plantula tota cum floribus.

a) Folium lente auctum.

b) Petalum unicum pariter auctum.

c) Germina, cum squamulis nectariferis, ſtaminibus, ſtylis, et calyce, lente aucta.

d) Semen auctum.

e) Semen in ſtatura naturali.

THLASPI CERATOCARPOS.

TAB. IV.

THLAPSI (Ceratocarpos) *foliis lanceolatis, glabris; imis petiolatis, caulinis, amplexicaulibus, sagittatis; ſiliculis bicornibus.*

Lepidium Ceratocarpon. PALLAS *Reis.* II. *p.* 740. *Tab.* V.

Thlaspi ſiliculis oblongis, surſum utrinque membranaceo-cornutis, foliis ſuperioribus oblongis, ſagittatis, amplexicaulibus; inferioribus ovalibus, petiolatis. MURRAY *Comment. Gotting.* 1774. *p.* 26. *Tab.* I.

RADIX annua, deſcendens, alba, rigidula, multis fibris capillata.

CAULIS erectus, pedalis, ſtriatus, glaber, ramoſus, per aetatem ad baſim rubens, ſuperne viridis.

FOLIA lanceolata, crebra, glabra, acuminata: radicalia petiolata; ſuperiora seſſilia, amplexicaulia, ſagittata, integra pleraque. Folia ima quandoque raris obſoletisque dentibus notata, atomis lucidis adſperſa, et ſupra medium modice reflexa.

INFLORESCENTIA. Flores parvi, pedunculati, in longas terminales ſpicas (*) diſpoſiti.

CALYX ex foliolis quatuor, luteo-viridibus, ellipticis, glabris.

COROLLA alba, tetrapetala: petalis calyce duplo longioribus, obtuſis, tenuiter unguiculatis.

STAMINA alba.

Antherae pallide luteae.

Glandula exigua ad baſim ſinguli filamenti brevioris.

GERMEN compreſſum, bicorne, e medio efferens ſtylum.

Stigma exiguum, albidum.

CAP-

(*) Spica conſtat floribus ſeſſilibus, aut pedunculatis: pedicellis ſimplicibus, vagis, pedunculo communi adnatis. Hinc flores *Veronicarum* multarum *Berberis* etc. ſpicati ſunt, non racemoſi. *FUNDAM. NOSTRA BOTAN. p.* 37. *Tab.* X. *fig.* 10.

Capsula, aut Silicula bicornis, praecox, septo contrario in duo locula divisa, et tunc pedunculo patulo impoſita.

Semina solitaria, subrotunda, septo affixa. Semen unum alterius vegetationem quandoque adeo moratur, ut solum remaneat, aut maius socio.

OBSERVATIONES. Cotyledones ellipticae, patulae, punctulis lucidis micantes. Foliola prima integra, petiolata, obiter ſinuata. Pedunculi poſt nuptias elongantur, et patentiores fiunt. In icone Pallaſiana spicae melius expreſſae sunt, ac in Murrayana. In noſtra ſiliculae omnes in acuta cornua excurrunt, et medius earum locus linea verticali notatus occurrit.
Semina communicavit celeberrimus Murray Profeſſor Bottanices Gottingenſis.

ORDO NATURALIS Antiscorbuticarum. AFFINITAS cum *Lepidio*.

CULTURA. Seritur sub finem Aprilis. Semina pinguiore terra cooperta, et saepius humectata germinat intra decem dies.

EXPLICATIO TABULAE IV.

A. Radix cum aliqua parte caulis.
B. Planta cum Foliis et Spicis floralibus, atque fructiferis.
C. Partes floris, et fructus.
a) Corolla lente aucta.
b) Semen pariter auctum.
c) Idem in ſtatura naturali.
d) Capsula ſiſtens valvas a septo divisas.

GE-

GERANIUM TRIGONUM.

TAB. V.

GERANIUM (trigonum) *PEDUNCULIS BIFLORIS*; *COROLLIS TETRAPETALIS*; *CAULE FRUTICULOSO*, *ANGULATO*; *FOLIIS PETIOLISQUE PILOSIS*.

RADIX perennis.

CAULES fruticuloſi, flexuoſi, erecti, glabri, subarticulati, trigoni et tetragoni. Rami apice craſſiores.

FOLIA malvacea, quinqueloba, plus minus carnosula, fragilia, subtus rubella, utrinque villosa, ad angulum acutum cum caule. Lobi foliorum crenati: crenis saepius binis, acutis. In disco ſinguli folii zona fusco-purpurascens. Petioli plus minus patuli, rigidi, teretes, villoſi, recti, folio longiores.

STIPULAE subovatae, parvae, acuminatae: acumine reflexo.

INFLORESCENTIA. Pedunculi alares, et terminales, biflori, glanduloſi, unciales, aut paullo longiores.

CALYX perſiſtens, pentaphyllus: foliolis lanceolatis, viridibus, villoſis.

COROLLA tetrapetala, irregularis. Petala duo maiora erecta, subspatulata, subemarginata, binisque ordinibus linearum ramosarum et purpurearum longitudinaliter picta vexilli dipetali speciem referunt, dum alia duo minora, et penitus alba ex tenui ungue senſim latescendo in obtusam laminam deſinunt, et cum superioribus petalis angulum fere rectum conſtituunt.

STAMINA ad baſim ſimul unita vaginae speciem efformant rubro colore tinctam, quae a maioribus petalis demum discedens, et deorsum tendens arcum efficit, unde ſtamina 6. 7. 8. oriuntur, non omnia fertilia, imo in floribus nonnullis unico tantum antherifero. Antheſi peracta deprimuntur ſtamina, dein antheras inanes aridasque deponunt.

STYLI

Styli quinque, rubro-viridi colore tincti, primo approximati, dein ad invicem recedentes. *Stigmata* quina, radiatim expansa, rubra, apice reflexa.

Arilli villosuli, caudati, monospermi. Rari tamen sunt flores, qui matura semina ferant.

Semina quoque villosula.

OBSERVATIONES. Floret sub initium M. Iulii usque ad initium Septembris. Nullum odorem, nullumque saporem habet. Hyeme in Tepidario detinetur. Differt a *GERANIO tetragono* caule non scandente, et foliis utrinque villoſis. Villi folioſi, et petiolares lente viſi sunt excolores, pellucidi, cryſtallini, subarticulati, inaequales. Pollen antherarum luteus, nec ipse semper foecundus, hinc semina valde pauca. Folia hyemali tempore attenuata et arescentia, ſi inter digitos teruntur, odorem gratum subcitrinum spargunt. Genoriſſimus Vir D. *Paulus Antonius* Zappa, qui plurimas rariſſimasque Plantas in Horto suo ad Sextum Mediolani aſſiduo colit, hanc quoque Geranii speciem habet, eamque Horto noſtro Academico benevole communicavit.

In *Promontorio bonae spei* inventam fuiſſe dicunt.

ORDO NATURALIS Columniferarum.

CULTURA. Ex omni ramo facile propagatur, an vero etiam ex seminibus, nondum observavi. Planta haec terram fertiliorem exigit, et sub finem Septembris transferenda eſt in Tepidario, ibique detinenda usque ad 24. M. Martii, gradu caloris 10-15 T. R. pauca omni tempore indigens aqua.

EXPLICATIO TABULAE V.

A. Tota Planta.

B. Partes floris.

a) Petalum maius.

b) Petalum minus.

c) Germen cum ſtaminibus fertilibus, et anthera deſtitutis.

LOTUS OLIGOCERATOS.

TAB. VI.

LOTUS (Oligoceratos) *LEGUMINIBUS BINATIS, TERETIBUS, RECTIS, STRIATIS, VILLOSIS, ALBO-PUNCTULATIS.*

RADIX annua, alba, mollis, primo ſimplex, dein parumper ramosa.

CAULES mox supra radicem divaricati, dein erecti, ramoſi, villosuli, semipedales, aut paullo longiores, quorum summa craſſities vix duarum linearum eſt.

FOLIA ternata, petiolo communi inarticulata, obconica; nervulis in acumen exeuntibus. Eadem subtus, et in ambitu, denſioribus villis, supra vero rarioribus pubescentia.

STIPULAE pedicellatae, subovatae, acuminatae, villosae, deciduae, foliis minores.

INFLORESCENTIA. Ex alis superioribus pedunculi solitarii, saepius biflori, bractea triphylla suffulti.

CALYX labiatus $\frac{2}{3}$, villosus, rubro-maculatus, luteo-virens; dente medio labii inferioris longiore et maiore, superioribus vero aequalibus.

COROLLA lutea, calyce non longior, cui

Vexillum erectum, integrum, subovatum, lineis quinis rubris longitudinalibus variegatum, quarum laterales saepius bipartitae sunt, et pallidiores. Huius unguis albidus, concavus, inferne attenuatus, longitudine vexilli, et cum eo angulum rectum efficiens.

Alae horizontales, carina longiores, apice cohaerentes, concavae, ellipticae, auriculam obtusam ex uno baseos latere educentes; ungue tenui, albido, attenuato, plano suffultae.

Carina bipes, falcata, acuta, unguibus propriis et tenuibus longior.

Vagina bivalvis, alba.

Antherae albo-luteae.

GERMEN villosulum, teres, rectum.

Stylus fere ad angulum rectum cum germine.

LE-

Legumen leniter falcatum, glabrum, sesquiunciale, arido ſtylo terminatum, villoso calyce suffultum, sutura utraque sulco exarata, superficie vero lineolis depreſſis transverſis semina diſtinguentibus notata, unoque latere marginata.

Semina ad 22, rotunda lutea, lucida, septulis membranaceis ad invicem separata, quibus Legumen hoc redditur multiloculare. Semen ſingulum septulo affixum eſt.

OBSERVATIONES. Cotyledones cordato-ellipticae, carnosulae, micantes. Foliola nocturno tempore connivent. Planta haec a nemine, quantum scio, bene delineata, accedit *LOTO anguſtiſſimo*, iuxta descriptionem I. Bauhini II. *p.* 356, sed in mea caulis erigitur. A *LOTO corniculato* differt caulibus, florescentia, vita, aliisque notis. In hac specie Legumen non eſt uniloculare; omnia enim semina septo tenui membranaceo ad invicem atque in totidem locula hemisphaerica dividuntur. Nec semina cylindrica, sed sphaerica sunt, ut patet ex *fig.* m.
Semina habui a clariſſimo Allionio.

ORDO NATURALIS Compoſitarum. *AFFINITAS* cum *Dolichos*.

CULTURA. Facile vegetat intra duodecim dies circiter. Floruit initio M. Iulii, semina vero matura protulit vigeſima nona eiusdem Menſis. Multi flores pereunt antequam fructus producant. Plantae huic sapor odorque nullus.

EXPLICATIO TABULAE VI.

A. Planta in ſtatura naturali, una cum radice, floribus, et fructibus.
B. Partes floris et fructus lente auctae.
a) Vexillum.
b. b) Alae.
c) Carina.
d) Germen.
e) Vagina enneandra.
f) Stamen liberum.
g) Calyx lente auctus.
h) Fructus.
i) Valvula unica in ſtatu naturali.
k) Valvulae portio lente aucta.
l) Semen in naturali magnitudine.
m) Aliud semen lente auctum.

IBERIS

IBERIS GAREXIANA.

TAB. VII.

IBERIS (Garexiana) FOLIIS OBLONGO-LANCEOLATIS, ACUTIS; CAULIBUS FRUTICULOSIS, DIFFUSIS, FLEXILIBUS, CICATRISATIS; RAMULIS FOLIOSIS, ERECTIS.

RADIX horizontalis, pluribus fibris capillata.

CAULES multi, depreſſi, fuſi, flexiles, teretes, nudi, saepius ſimplices, minime ſtriati, foliorum delapsu cicatrisati. Ramuli, qui folia gerunt, ſimplices sunt iidemque erecti et floridi.

FOLIA quaedam oblonga, alia lanceolata, omnia integra, alterna, acuta, seſſilia, glabra; plus minus patula, multa praesertim infra medium cuiusque ramuli.

INFLORESCENTIA. Corymbus terminalis.

CALYX ex foliolis quatuor, oblongis, obtuſis, subaequalibus, ad apicem membranaceis, et albidis.

COROLLA tetrapetala, alba; petalis duobus exterioribus duplo maioribus, ex brevi et tenui ungue explanatis in laminam oblongam, integram, obtusam.

STAMINA sex: longioribus supra medium, rubellis et craſſioribus.
Antherae luteae.
Glandulae binae, ellipticae, virides, inter ſtamina breviora et germen.

GERMEN ellipticum.
Stylus brevis.
Stigma subluteum, papillosum.

CAPSULAE, aut Silicula subrotunda, alata, emarginata, ruſescens, hinc planiuscula, illinc leniter convexa, rugosa: rugis transverſis, ramoſis. Haec a septo valvis contrario, et ſtylifero dividitur in duo locula monosperma.

SEMEN ovatum, rufum, leniter compreſſum, superiori septi loco proprio pedicello affixum.

OB-

OBSERVATIONES. Cotyledones ovatae, ellipticae, glabrae. Semina germinant intra dies 14–16. Secundo demum anno floret, sed non omnia semina ad debitam maturitatem perveniunt. Odor nullus. Sapor *Lepidii*. Caulibus fruticuloſis, foliis glabris, floribus albis convenit cum *IBERI sempervirente*, et *semperflorente*; differt vero a priore caulibus non erectis, ramis non rigidis, nec ſtriatis, foliis acutis; a poſteriore autem floribus hyeme non apparentibus, caulibus flexilibus, tenuioribus, et a foliorum delapsu cicatrisatis.

Non omnes itaque species huius Generis capsulas gerunt polyspermas: capsulas, inquam; non enim a caeteris capsulis differunt, niſi valvis deciduis, quae nota ad novam fructus speciem conſtituendam non sufficere videtur.

Semina miſit Cl. Allionius.

ORDO NATURALIS Antiscorbuticarum. *AFFINITAS* cum *Thlaspi*.

CULTURA. Multiplicatur semine, et ramulis, vivitque etiam neglecta.

EXPLICATIO TABULAE VII.

A. Tota planta cum radice caulibus, ramis, et floribus.

B. Partes floris, et fructus.

a) Calyx lente auctus.

b) Petalum minus.

c) Petalum maius.

d) Discus, Stamina, Glandulae, Germen, Stylus: omnia lente aucta.

e) Fructus in ſtatura naturali.

f) Fructus lente auctus, una cum pedunculo communi, et partialibus, nec non seminibus, ut eorum pedicelli, et locus, cui adhaerent, eo clarius appareant.

MIMOSA IULIBRISSIN.

TAB. VIII.

MIMOSA (Iulibriſſin) *ARBORESCENS; FOLIIS BIPINNATIS: PINNULIS CULTRIFORMIBUS, ACUMINATIS; FLORIBUS OMNIBUS PERFECTIS.*

ARBOR cortice glabro, cinerascente; ramis subverticillatis, baſi tuberoſis, apice nutantibus.

FOLIA bipinnata; petiolo communi patulo partialibusque baſi tuberoſis. Petiolus primarius prope baſim ſuſtinet glandulam, seu tuberculum hemisphaericum, lucidum. Supra baſim ſinguli petioli secundi sedent denuo duae aliae glandulae oppoſitae, corniculatae, quarum una non raro deficit, eiusque locum occupat pinnula prima. Pinnulae cultriformes, oppoſitae, et paria 8-12, rarius 25 conſtituentes: impare nullo. Foliola haec inaequilatera sunt, superne pallidiora et venosula, breviſſime petiolata, tenuique acumine terminata.

Stipulae lineares, patulae, brevi tempore deciduae.

INFLORESCENTIA. Ex nonnullis novorum ramulorum apicibus oritur pedunculus, in quo parva tubercula quaſi in spiram diſpoſita occurrunt. Ex ſingulo tuberculo prodeunt pedunculi bini, ea directione, ut angulum intercipiant graduum circiter 60. Horum quilibet ſuſtinet flores 16-20, in capitulum sphaericum coadunatos.

FLORES non Monoici, sed omnes perfecti, inter quos ille, qui medium capituli locum occupat, caeteris maior eſt, et conſtat

Calyce monophyllo, quinquefido, ex quo prodit

Corolla tubulosa, quinquefida: segmentis ovatis, concavis; tubo calyce duplo ac triplo fere longiore, villosulo, et ad lentem punctulis lucidis adsperso. Ex huius fundo surgit.

Nectarium ſtriatum, glabrum, ex margine ſtamina proferens, quale in floribus monadelphis polyandris occurrit. In huiusce tubi fundo latet

Germen lanceolatum, subseſſile, viride, glabrum.

Stylus tenuis, longus, albus.

Stigma obtusum, et papillis minutiſſimis ad lentem hirtum.

Flores alii minores sunt, ac inter hosce vix unus aut alter fructum profert.

STAMINA

Stamina corolla quinquies longiora, tenuia, recta, carnea, 20–28.

Filamenta baſi connata in tubum.

Antherae virides, ex binis globulis factae, in quibus particulae exiguae, pellucidae, sphaericae.

Fructus ſiliquam referens, 4–7 uncias longus, pedicellatus, planus, utraque extremitate attenuatus, marginatus, extus flavescens, intus primo subviridis, dein albus, et nunquam dehiscens, seu idem, qui in M. *farneſiana*, *pudica*, *pigra*, *asperata* etc., dum in M. *glauca*, *latiſiliqua*, *nilotica*, *plena* etc. bivalvis occurrit. Ab utraque sutura in externa internaque fructus superficie oriuntur nervuli ramoſi, venulis ſimiles, eiusdemque margines leniter repandi, imo et non raro obiter ſinuati sunt. Siliqua haec dum agitatur, semina libera ac mobilia prodit, nec raro inter primum et secundum semen notabilis ſinus in ea occurrit.

Porro ſingulum semen hinc fructus corticem elevat, illinc vero introvertens foveam efformat, cuius medius locus denuo tumidus, et ovalem figuram referens, conspicitur. Latitudo maxima huius fructus uncialis eſt.

Semina elliptica, quatuor lineas longa, fusco-rufa, modice compreſſa, una extremitate acutiora, altera rotundata, utrinque vero foveola una aliave excentrica, et lineolis binis elevatis ellipticam aream intercipientibus notata. Omnia haec, quae 7–12 sunt, unicae suturae affixa sunt filamento tenui tortuoso, transverso, tres lineas longo, quod a semine maturo demum separatur.

OBSERVATIONES. Haec Mimosae species paſſim habetur pro *MIMOSA arborea*; sed *Ill. Comes et Eques Aloyſius* Castiglioni in Herbario Linnaeano, quod nunc Londini poſſidet D. Smith, sub nomine *MIMOSAE arboreae* non hanc, sed aliam plantam invenit, cui ſiliqua coccinea, ventricosa, contorta, Sloan. *Iam. p.* 157. *Hiſt.* II. *p.* 54. *Tab.* 182. *fig.* 1. 2., linearis et obtusa, Thunberg *Fl. Iapon. p.* 229. nec non semina spherica et atra, Browne *Iam. p.* 252. *D. Antonius* Durazzini plantam hanc proprio Opusculo illuſtravit A. 1772, et diversam pariter facit a *MIMOSA arborea*, addito Synonymo *Acaciae non spinosae*, *Wagae Malabaricae*

ſimilis,

ſimilis, e *Maderaspatan*, PLUKENET. *Almag. Tab.* I. *fig.* 4., de qua tamen adhuc incertum eſt, an noſtram intelligat. Praeterea iconem dedit, ſed ruditer inciſam, nec naturalem pinnularum figuram referentem. Stamina primo ſpiraliter involuta, dum explicantur, alium colorem induunt. In Horto delicioſiſſimae Villae *Excellentiſſimi Comitis Ioſephi* CRIVELLI, *Mombello* dictae, hanc arborem vidi, quae intra viginti annos excrevit ad altitudinem viginti circiter pedum, eiusque truncus pedalem diametrum poſſidebat. Flores omnes perfecti ſunt, licet plurimi decidant, nec fructum ferant. Si ergo etiam in *Acere*, *Meniſpermo*, *Salice*, *Veratro*, *Meriophyllo*, *Rhamno*, *Urtica*, aliisque Generibus negligitur ſexus, recte clariſſimus THUNBERG non ſolum Claſſem Polygamiae, cum *Linneo* filio, ſed etiam Monoicas, Dioicas, atque Gynandras excluſit, aliisque claſſibus adiunxit, ut novos ordines in iisdem conſtituant. Hanc ipſam, aliasque Syſtematis Linnaeani difficultates in Dubiis meis botanicis iam dudum annotavi.

CULTURA. Fructus maturi Octobri menſe in ipſa arbore colligendi, et una cum incluſis ſeminibus conſervandi usque ad finem Aprilis alterius anni. Initio M. Maii ſeruntur in optima terra, in qua germinant intra viginti circiter dies. Sed hunc in finem adhibendae ſunt teſtae, ut plantulae a Limace tueri, ab aliis iniuriis defendi, a gelu praeſervari, atque in terram facilius transferri queant, quod poſt primum aut ſecundum annum fieri debet. Arbor haec alio modo difficillime multiplicatur, amat loca ſicciora, magnoque vigore intra unicum annum longos ramos educit. Eadem ramorum omnium amputatione non laeditur, hacque proprietate *Salices*, *Populos*, aliasque arbores imitatur.

ORDO NATURALIS Leguminoſarum. *AFFINITAS* cum *Acacia*.

USUS 1.°) Hortis inſigne ſuppeditat ornamentum.

2.°) Folia optimum Iumentis pabulum praebent.

3.°) Lignum flaveſcens, undulatum, iuglandis ligno nihilo tenerius, tenax, variis mechanicis inſtrumentis parandis aptiſſimum, dum ſerra dividitur odorem foliorum *Rapae* diffundit.

Obſer-

Observationes hasce fere omnes, una cum Tabula aeri incisa, benevole communicavit Ill. *Comes Alfonsus* CASTIGLIONI, qui Rem agrariam suae Patriae, indigenarum et exoticarum arborum cultura, earumque sedula propagatione, totis viribus promovere conatur.

EXPLICATIO TABULAE VIII.

a) Flores adhuc clauſi.
b) Flores cum ſtaminibus nondum evolutis.
c) Flores explicati.
d) Flores poſt antheſim collapſi.
e) Floris calyx quinqueſidus, dilatatus.
f) Flos longitudinaliter sectus, ut tubus ſtaminum pateat.
g) Tubus praedictus.
h) Flos medius, caeteris maior.
i) Flos alter.
k) Flos idem immaturus.
l) Flos medius immaturus.
m) Germen cum ſtylo.
n. o) Anthera cum filamento lente aucta.
p) Siliqua immatura.
q) Pinnula subtus visa.
r) Eiusdem superior facies.
s) Siliqua matura.
t) Semen.

SIDA MEXICANA.

TAB. IX.

SIDA (mexicana) *FRUTICOSA; FOLIIS CORDATIS, PEDUNCULO BREVIORIBUS; CAPSULIS TUBERCULOSIS, ROSTRATIS.*

CAULIS tri-et quadripedalis, fusco-variegatus, ad baſim albidus, ramosus: ramis fusco-rubris, flexilibus, villoſis, teretibus, alternis, plerisque ſimplicibus.

FOLIA cordata, crenata, villosa, craſſiusculo nervo subtus inſtructa, deflexa; petiolis patulis, villoſis, teretibus, folio brevioribus, et per aetatem rubrum colorem induentibus. Folia ima obtusa, et breviora sunt; superiora longiora, anguſtiora, et acutiora; suprema vero cordato-lanceolata.

BRACTEAE setaceae, erectae, villosae.

INFLORESCENTIA. Flores laterales, solitarii, pedunculati: pedunculis folio longioribus, rigidulis, scabris, tenuibus, nudis.

CALYX semiquinquefidus, villosus; segmentis subovatis, herbaceo acumine terminatis.

COROLLA magna, rubro-violacea, venis obscurioribus picta; petalis leniter emarginatis, rugosulis.

STAMINA multa, in columnam brevem connata, alba, calyce breviora.
Antherae luteae.

STYLI sexdecim circiter, albi, reflexi.
Stigmata pulvinata, rotundata, rosea, glaberrima.

GERMINA in corpus pyriforme coadunata.

FRUCTUS conſtat capsulis pluribus, tuberculoſis, piloſis, circa columnam conicam parvam, in discum diſpoſitis, et utraque extremitate cum ea cohaerentibus. Capsulae iſtae primo fuscum, dein nigrum colorem induunt, et tum superior earum extremitas separatur a columna, dein elevatur, dehiscit, et con-

tentum

tentum semen oſtendit; dum altera extremitas imo receptaculi loco adhuc adhaeret ope filamenti, quod delineatum exſtat in *Tabula ad litt.* a. Ex dorso cuiusque capsulae prodit acumen conicum, tuberculosum, pariter villosum.

SEMINA nigra, tuberculosa, uno latere rotundato, alio angulato.

OBSERVATIONES. Cotyledones cordato-ovatae, patulae, villosae. Flores autumni quoque tempore prodeunt. Nullo sapore nulloque odore pollet. Petala lente observata apparent papillis albis, minutiſſimis undique adspersa. Particulae antherarum sphaericae sunt, et albae. Calyx clausus pyramidem pentagonam efficit. Folia Aphidibus obnoxia, a quibus contrahuntur, hinc numerosae ea adeunt Formicae. Aphis eſt nigra, alis albidis, venis nigris. Hisce insectorum moleſtiis vegetatio plantae plurimum impeditur.

ORDO naturalis COLUMNIFERARUM.
Semina miſit clariſſimus ALLIONIUS.

CULTURA. Semina seruntur initio Aprilis in optima terra, et poſt duodecim dies cotyledones efferunt. Plantulae dein transferendae in alia vasa, et hyeme conservandae in Tepidario usque ad finem Aprilis, quae solis seminibus propagantur.

EXPLICATIO TABULAE IX.

A. Radix.

B. B. Ramus plantae cum flore uno aperto, binisque clauſis.

C. Fructus ex arillis in discum circa columnam diſpoſitis, et calyce patulo suffultis.

D. Columna ſtaminum, una cum ſtylis revolutis: omnia lente mediocriter aucta.

a) Columna interior lente aucta, cum unico arillo eidem adhaerente.

b) Arillus apertus, lente auctus, nullum continens semen.

c) Semen microscopio auctum.

d) Semen in naturali magnitudine.

STATICE

STATICE OLEAEFOLIA.

TAB. X.

STATICE (oleaefolia) *FOLIIS LANCEOLATIS, SUBARISTATIS; MARGINE ALBO; CAULIBUS DICHOTOMIS, FLEXUOSIS, SUBNUDIS.*

Radix perennis, lignosa, fusca, descendens, tenax.

Folia lanceolata, radicalia, integra, plana, in petiolum decurrentia, marginata, acuminata: acumine rigidulo, parvo.

Caules tenaces, erecti, dichotomi, leniter flexuoſi, tenaces, teretes, glabri, nudi, aut unico folio prope baſim induti.

Flores in ultimis ramis denſe spicati, uno versu sursum diſpoſiti, tres ſimul: quorum medius primiflorus, cui succedit lateralis unus, dein alter.

Bractea ſingulo flori laterali subiacens.

Calyx infundibuliformis, supra medium membranaceus, perſiſtens, quinquefidus: segmentis ovatis; baſi virescente, lineisque quinis, elevatis, rubellis radiata.

Corolla infundibuliformis, rubra, conſtans petalis quinis, ita cohaerentibus, ut monopetala videatur; horum enim ungues apparent quaſi connati in tubum calyce longiorem; limbi vero sunt ovati, et emarginati,

Stamina quinque, ultra corollam non elata.

Antherae sagittatae, luteolae, albo polline plenae.

Styli quinque setacei, albi, calyce longiores.

Semen fuscum, ſtriatum, subovatum, aridae corollae baſi obtectum.

OBSERVATIONES. Semina 5. Aprilis terrae commiſſa protulerunt 23. eiusdem cotyledones lineares, obtusas, patulas, glabras, subtus atras, dum Termometrum oſtenderet in scala Reaumuriana gradum 18 ½. Ad origines ramorum ſtipula arida, acuta, adpreſſa. Folia lente visa apparent utrin-

que

---

que lineolis punctulisque albis variegata, quae punctula et lineae in superiore eorum pagina ſunt evidentiores. Sapor et odor nullus.

Eſt *Limonium parvum amboinenſe Oleaefolium*, Lobel. *Advers. nov. p.* 123., Raii *Hiſt. Plant.* I. *p.* 395, licet in icone Lobeliana folia nimis deflexa, et ſcapus iuſto ramoſior ſit. Eandem plantam ſub nomine *Limonii minoris Oleaefolio*, πολὺκλικζον, propoſuit Barelliers *Plant. p.* 65. *n.* 689. *icon* 790, idemque eſt *Limonium maritimum minus* oleaefolium, C. Bauhin *Pin. p.* 192, ex quo repetiit Millerus *Diction. p.* 31., Linnaeus retulit ad *Staticem Limonium*, a quo differt conſtanti eaque propria foliorum forma, ſcapo multo breviore, aliiſque notis. Hanc ipſam plantam ſub nomine *Statices Oleaefoliae* miſit clariſſimus Pourret.

ORDO NATURALIS Pſeudocompoſitarum, donec ordines certiores innotuerint.

Nata ex ſeminibus a clariſſimo et amiciſſimo *Carolo* Allionio Botanices Profeſſore Taurinenſi benevole miſſis.

CULTURA. Terrae mediocriter fertili committenda ſemina ſub finem Martii, in qua germinant intra dies circiter viginti. Plantae non transplantantur, eodemque anno flores Iunio M., fructus vero Auguſto M. proferunt. Floreſcentia diu durat, et radix ſubdiu etiam perſiſtit.

EXPLICATIO TABULAE X.

A. Radix cum caulibus truncatis.
B. Folia radicalia, una cum caule et floribus.
a) Folii unici pagina ſuperior.
b) Eiuſdem pagina inferior.
C. Partes floris et fructus.
c) Corolla in ſtatura naturali paullo maiore.
d) Stamina.
e) Germen et Styli.
f) Calyx fructum fovens.

CHENOPODIUM PUNCTULATUM.

TAB. XI.

CHENOPODIUM (punctulatum) *FOLIIS ALBO-PUNCTULATIS: IMIS RHOMBEO-OVATIS, SINUATIS: SUPREMIS ELLIPTICIS; RECEMIS LATERALIBUS, SPICATIS, FOLIOSIS.*

RADIX annua, descendens, radiculis tenuibus dense capillata, albida, rigida.

CAULIS erectus, bipedalis, quandoque et altior, teres, ſtriatus, rigidus, baſi flaveſcens, alibi ruber, calami ſcriptorii craſſitie, ubique adspersus punctulis albis.

FOLIA alterna, remotiora, petiolata: petiolis brevibus, rubris; ambitu inferiorum rariter obiterque ſinuato; ſuperficie vero albo-punctulata. Folia ſuprema elliptica, minime ſinuata.

FLORESCENTIA. Flores racemoſi, in ſpicas congeſti, raro unciales, ſubiectoque folio ſaepius breviores. Racemuli ſupremi aphylli, inferiores vero folioſi,

CALYX rubens, albo polline adſperſus, conſtat foliolis quinis ſubovatis, primo conniventibus, dein ad invicem diſcedentibus.

STAMINA quinque, calyce longiora.

Filamenta alba, lucida, apice attenuata.

Antherae luteae, erectae, obtuſae, biloculares, bilobae, pollinem luteum foventes.

SEMEN unicum, lucidum, tenui membrana tectum.

OBSERVATIONES. Semina quinta Aprilis gradu 17. 18 T. R. terrae commiſſa protulere die decima ſeptima eiusdem menſis cotyledones lanceolato-lineares, patulas, viridulas, glabras, petiolo rubro ſuffultas, lucidisque punctulis undique adſperſas. Prima folia ſunt ovalia, obtuſa, viridia, ſubſinuata, petiolata: petiolo ſubaequali, ſtriato, patulo, rubello. Cotyledones perſiſtunt donec caulis altitudinem ſex circiter transverſorum digitorum

gitorum

gitorum attigerit. Floruit in Horto noſtro Academico vigeſima octava Iunii, semina vero matura tulit die decima quarta Auguſti. Planta eſt inſipida, et inodora. Punctula alba lente visa sunt granula rotunda aut ovalia, plus minus depreſſa, in disco obscuriora, in margine vero lucidiora. Eadem in foliis superioribus plura, in inferioribus vero pauciora. Non eſt Europae indigena, hinc diversa a *CHENOPODIO rubro*. An *CHENOPODIUM Atriplicis*? sed folia et aliae notae non consentiunt.

ORDO NATURALIS Deſloratarum. *AFFINITAS* cum *Atriplice*.

Planta oleracea, ut congeneres. Folia rubro colore tingunt aquam, in qua macerantur.

Semina miſit D. MARSILIUS.

CULTURA. Cito et facile vegetat, dummodo semina non profunde sepeliantur, adultaque planta aeſtivo tempore quotidie irrigetur.

EXPLICATIO TABULAE XI.

A. Caulis pars superior cum floribus.
B. Eiusdem pars inferior cum radice.
C. Partes floris.
a) Calyx apertus, et Stamina.
b) Idem clausus, et fructifer.

PHALARIS

PHALARIS UTRICULATA.

TAB. XII.

PHALARIS *spicata, ariſtata; vagina ſupremi folii ſpathiformi.*

Phalaris panicula ſpicata, petalis ariſta articulata, vagina folii ſupremi ſpathiformi, Reichard *Syſt. Plant.* I. *p.* 149.

Gramen pratenſe, ſpica purpurea ex utriculo prodeunte, vel Gramen folio ſpicam amplexante, C. Bauhin. *Pin. p.* 3., Scheuchz. *Agroſtograph.* 55.

Radix annua: radiculis multis tenuibus capillata.

Culmi plures, pedales, quandoque et longiores, teretes, glabri, erecti, saepius ſimplices, lineis pallidioribus lente conſpicuis longitudinaliter notati, ad nodos plus minus refracti; internodiis 1–3 pallidioribus, ad originem rubellis.

Folia duas circiter lineas lata, duas et tres uncias longa, levia, longis glabrisque vaginis culmum involventia. Supremum folium vaginam habet inflatam, e qua culmi ſuprema pars exit.

Inflorescentia. Spica, non panicula, uncialis et longior, conſtans ſpiculis ſubſeſſilibus, oblongis, compreſſis, hinc pleniuſculis et quaſi concavis, inde magis convexis.

Calyx. Glumae binae, muticae, aequales, oppoſitae, margine albo membranaceo praeditae; nervulo medio marginibusque inferius ciliatis; dorſo rotundato et latiore, dein coarctato, et in acumen convergente.

Folliculus unicus, ellipticus, glaber, muticus, includens germen.

Arista tenuis, glumis duplo longior, non articulata, pallide flaveſcens, ex receptaculo prodiens, apice demum rubeſcens.

Stamina tria, pallida, fluitantia, capillaria.

Antherae de more gentis, utraque extremitate bipartitae, biloculares, exteriore latere dehiſcentes; polline albo refertae.

Stylus

Stylus bipartitus; segmentis villoſulis.

Semen ſubrotundum.

OBSERVATIONES. Gramen hoc frequenter occurrit in pratis illis mediolanenſibus et ticinenſibus, quae *Marzite* vocantur, in quibus, nec alibi, ſeritur quotannis. Incolae vocant *Mazzuchello*. Spiculae non omnino ſeſſiles ſunt; iis enim ab axi comuni ſeparatis remanent eidem adhuc adhaerentes ſpicularum pedicelli ſurſum verſi, breviſſimi, et apice craſſiores. Hoc unicum inter fratres vaginam ſupremi folii ſpathae in modum dilatatam et tumidam gerit, caret vero aliis characteribus in definitione Linnaeana propoſitis. Recentem vaccae comedunt, ſiccam vero poſt delapſas ſpiculas, quas in ſenio deponit. Floret Maio M.

EXPLICATIO TABULAE XII.

A. Tota planta.
B. Partes floris microſcopio auctae, nempe
a) Glummae calycinae.
b) Folliculus.
c. c. c) Stamina.
d) Stylus bipartitus.
e) Ariſta.

SIDA ANGUSTIFOLIA.

TAB. XIII.

SIDA (anguſtifolia) *HERBACEA*; *FOLIIS IMIS OVALIBUS: SUPERIORIBUS LANCEOLATIS*, *SERRATIS*; *AXILLIS OBTUSE TRISPINOSIS*.

Sida foliis lineari-lanceolatis, serratis, subtus tomentoſis; ſtipulis setaceis; obtuse trispinoſis, MURRAY *Syſt. Veget. Ed.* 14. *p.* 621.

Sida caule erecto ramoso, foliis lineari-lanceolatis, dentatis, subtus villoſis, pedunculis axillaribus unifloris, IDEM *Prodrom. Stirp. Gotting. p.* 220.

RADIX annua, descendens, pallida, foliis longior.

CAULES tenues, sesquipedales, teretes, glabri, erecti, ramuloſi: ramulis brevibus, nunc solitariis, nunc autem una cum flore ex eadem ala prodeuntibus.

FOLIA prope radicem ovalia, obtusa, minora: caetera lanceolata, tenuiter serrulata, acuminata, subtus pallidiora, et e brevibus petiolis quaſi refracta. Horum nervi villoſi, in plures ramos diviſi, reticulati. Folia suprema anguſtiora. Sub ſingulo petiolo spinulae tres obtusae: media maiore.

STIPULAE setaceae, erectae, spinulis lateralibus inſidentes.

INFLORESCENTIA. Alae saepius uniflorae. Flores tenuiter pedunculati.

CALYX campaniformis, pentagonus, glaber.

COROLLA calyce longior, conſtans petalis quinis, venoſis, inaequalibus, luteis.

STAMINA ad 18.

Filamenta in vaginam brevem connata, lutea.

STYLI quinque.

Stigmata rubella.

ARILLI quinque, nigri, parvi, infra medium trigoni, alibi subtetragoni. Horum trigona pars hinc convexa eſt, venisque ramoſis transverſis corrugata; illinc

vero

vero diedra, pariterque venosa: venis longitudinalibus, ramoſis. Pars tetragona, eaque villosa in duas partes aequales, convergentes, pariter villosas, acutas, tanquam in duo cornua dividitur. Ex centro calycis surgit receptaculum tenue, filamento ſimile, apice incraſſatum, ex quo denuo oritur aliud filamentum priore tenuius, et brevius.

SEMINA. Singulus arillus fovet semen unicum, nigrum, trigonum, venis, et corniculis deſtitutum, caeterum eandem cum involucro suo figuram poſſidens.

OBSERVATIONES. Cotyledones cordatae, glabrae, patulae, planae, pallido virore tinctae, petiolis propriis vix longiores. Foliola prima ovata, aut elliptica. Flores circa meridiem explicantur. Delapsa corolla calyx clauditur, et denuo aperitur quando maturus eſt fructus. Plantae huic odor, et sapor nullus. Calyces maturi adsperſi sunt granulis rotundis, lucidis, flavescentibus, quae nudo vix patent oculo, quaeque ab arido calyce, ſi contrectatur, facile separantur. A *Sidis* removent ſtyli, et pericarpia tantum quina minime dehiscentia. Nihil tamen innovare volui, licet proprium Genus ex hisce facile conſtitui poſſet.

ORDO NATURALIS *Columniferarum.*
Semina miſit clariſſ. A. MURRAY.

CULTURA. Terram fertiliorem exigit. Seritur apud nos circa ſinem Martii. Semina intra decem aut duodecim dies germinare solent.

EXPLICATIO TABULAE XIII.

A. Superior pars Plantae, cum foliis, ſtipulis, et floribus.
B. Eiusdem radix.
C. Partes floris, et fructus.
a. a) Calyx.
b) Petalum.
c) Columna ſtaminum.
d) Germen in ſtatura naturali.
e) Semen in naturali magnitudine.
f) Capsula una lente aucta.
g) Semen lente auctum.

TETRA-

TETRAGONIA EXPANSA.

TAB. XIV.

TETRAGONIA (expanſa) *FOLIIS RHOMBEO-CORDATIS, GRANULATIS; FLORIBUS LATERALIBUS SUBSESSILIBUS.*

Tetragonia herbacea; ramis expanſis, elongatis; foliis parabolicis; floribus plerumque ſolitariis; fructu cornuto, MURRAY *Comment. Gotting.* 1783. *Tab.* 5. *Syſt. Vegetab. p.* 467.

RADIX annua.

CAULIS unicus, aut plures, pedales, erecti, e baſi ramoſi: ramis patulis, plerisque ſimplicibus, tuberculoſis: tuberculis exiguis, confluentibus.

FOLIA craſſiuscula, alterna, integra, tuberculoſa: tuberculis dorſalibus lucidioribus. Petioli canaliculati, patuli, ſenſim dilatantur in paginam ex obtuſis angulis convergentem, cuius ambitus undulatus eſt, aut ſubſinuatus.

INFLORESCENTIA. Flores ex alis ſolitarii, ſeſſiles, aut breviter pedunculati.

CALYX ſurſum lateſcens, folio concolor, quadridentatus, perſiſtens, granulis lucidis adſperſus. E baſi ſinguli dentis ſurgit lamella petaliformis, ſubovata, granulata, luteo-viridis.

STAMINA ad 16, in quatuor phalanges diviſa, ſeu quatuor ex ſingulo angulo, cum dentibus calycinis alternantia.

Filamenta brevia, pallida.

Antherae luteae, biloculares, obtuſae.

STYLI quinque, virides, erecti, papilloſi, ſtaminibus vix longiores.

FRUCTUS eſt calyx demum auctus, et in arillum induratus, ſeu conſtans unico eoque minime dehiſcente involucro (*Fundam. noſtr. Botan. p.* 31. *Tab.* IX. *f.* 6.), tetragonus et quadricornis, cuius interior ſolida, et fuſca ſubſtantia dividitur in tot locula, quot ſunt ſemina, quorum numerus na-

turalis

turalis quaternarius eſt. Dantur tamen fructus, qui locula quina aut octona, totidemque semina continent.

Semina oblonga, leniter gibba, glabra, extus lutea, intus alba.

OBSERVATIONES. Cotyledones ovatae, micantes, breviter petiolatae. Floruit 28. Iunii, fructus vero sub finem Iulii protulit. Flores hyeme quoque prodeunt, unde iuſta dubitandi ratio oritur, an radix haec semper annua, an vero etiam biennis ſit. V. Acta Gotting. 1783. *T.* 5., quam nondum vidi.

ORDO NATURALIS Calycanthemarum.

Semina miſit clariſſimus *Fulgentius* Vitmann Botanices Profeſſor Mediolanenſis egregius et diligens.

CULTURA. Si totus fructus terrae committitur, unicum duntaxat semen germinare solet. Seritur exeunte Aprili in parvo vase, et terra fertili arenosa. Plantulae adolescentes transferendae in vasa maiora, in quibus bene vegetant, etiam ſi radiis solaribus ſtatim fuerint expoſitae.

EXPLICATIO TABULAE XIV.

A. Planta tota cum radice.

a) Portio caulis, et petioli lente aucta, ut eorum tuberculosa superficies eo clarius appareat.

B. Partes ſloris et fructus.

b) Calyx cum ſtaminibus microscopio auctus.

c) Fructus quadrilocularis.

d) Alius fructus octolocularis.

e) Semen transverſim diſſectum.

ZAPPANIA ODORATISSIMA.

TAB. XV.

CHARACTER GENERIS. *Calyx* perſiſtens.
Corolla monopetala, tubuloſa, labiata, $\frac{2}{3}$.
Stamina 4–5 intra tubum corollae.
Stylus unicus, brevis.
Nux membrana involuta, in duas partes aequales longitudinaliter diviſibilis; ſingulo loculo nucleum unicum continente.

ZAPPANIA (odoratiſſima) *foliis imis simplicibus*; *superioribus ternis*; *floribus spicatis*, *subpentandris*.

Caulis fruticoſus, valde ramoſus: ramis oppoſitis, denuo diviſis, verſus apicem folioſis; cortice glabro, cineraſcente.

Folia elliptica, rugoſa, crenulata, ſuperne ſcabra, in iuniore planta ſolitaria, ut in icone, in adulta vero, quae ſuperiorem ramorum partem occupant, omnia ternata.

Inflorescentia. Spicae primo ſubrotundae, dein ovales, obtuſae, amentis foemineis *BETULAE Alni* quodammodo ſimiles, laterales et terminales, pedunculis nudis, ſimplicibus et ramoſis ſuffultae. Flores primi e medio cuiusque ſpicae ſaepius oriuntur, alii ex eius apice, aliisque locis.

Calyx conſtat tribus glumis, ſeu bracteolis villoſis, perſiſtentibus, quarum media maior, et ovata, laterales vero oblongae ſunt.

Corolla alba tota, exigua; *limbo* quadrifido: ſegmento ſuperiore latiore et ſubemarginato; inferioribus vero ſubaequalibus; *tubo* villoſo, divergente.

Stamina quatuor et quinque, ultra faucem corollae non elata.
Antherae luteae.

Nux antedicta, punctulata, pellicula ruſeſcente, et cortice fuſco obtecta.

OBSERVATIONES. Credibile eſt, ſtirpem hanc eſſe *LANTANAM involucratam*

Lin-

Linnaei, licet definitio, et icones ad eum locum citatae non omnino conveniant; Plukenetius enim capitula pinxit multo longiora, et folia non prorsus eadem ac in noſtra; sed neque corollae faucem rubram, et mox in albidam mutabilem clariſſimi Medici hactenus observavi. Veruntamen ſive Linnaeus hanc ipsam, ſive aliam plantam sub eo nomine intelligat, mihi sane videtur, eam a *Lantanae* genere eſſe removendam; non enim vere didynama eſt, nec calycem quadridentatum habet, neque fructum drupaceum, ut ideo recte dubitaverit clariſſimus Reichard, an *LANTANA* quoque *africana*, quae pariter nucem pro fructu gerit, Lantanae speciem conſtituat. Novum itaque Genus inſtituo, cui *ZAPPANIAE* nomen impono, ab egregio Viro D. *Paulo Antonio* Zappa, qui Plantam hanc, una cum aliis plurimis, benevole communicavit.

ORDO NATURALIS. *Personatarum*.

CULTURA. Ex seminibus, omni etiam adhibita diligentia, propagari hucusque non potuit, bene vero ex ramulis tam nudis, quam intra vascula iisdem adpoſita radicandis. Fortiorem et subarenosam terram exigit, nec multam aquam poſtulare videtur. Florescentia diu durat, et circa finem Septembris in Tepidarium transferenda, in eoque detinenda usque ad initium Aprilis. Vivit etiam in Frigidario, sed cum ramorum quorundam interitu.

EXPLICATIO TABULAE XV.

A. Ramus cum foliis, et spicis floralibus.
B. Partes floris microscopio auctae.
- a) Calyx ex tribus foliolis compoſitus, quarum media ovalis, et caeteris maior.
- b) Corolla.
- c) Germen cum ſtylo, et Stigmate in ſitu naturali.

C. Partes fructus microscopio pariter auctae.
- d) Fructus gluma maiore adhuc obtectus, et corolla inarescente terminatus.
- e) Gluma eadem in parte sua convexa.
- f) Ea ipsa in concava parte visa.
- g) Nux a sua gluma separata, et in duas partes dehiscens.
- h) Loculum unicum, transverſim diſſectum, cum incluso nucleo.
- i) Tota spica maturos fructus continens, lente aucta.
- k) Axis eiusdem spicae.
- l) Fructus in naturali sua magnitudine.

HYOSERIS CRETICA.

TAB. XVI.

HYOSERIS (cretica) *CAULE RAMOSO, FOLIOSO; FOLIIS LANCEOLATIS, SINUATO-DENTATIS.*

Hedypnois cretica minor, annua. TOURNEFORT I. R. H. *Corol. p.* 36.

Lapsana fructibus ovatis, scabris; seminibus disci canaliculato-papposis. LINN. *Hort. Upsal.* 246.

Hyoseris fructibus ovatis, scabris, caule ramoso. KNIPH. *Cent.* II. *n.* 59., REICHARD *Syſt. Plant.* III. *p.* 659., MURRAY *Syſt. Vegetab. p.* 721.

RADIX annua.

CAULIS villosus, ramosus, teres, semipedalis, dichotomus, ramum primum e baſi, alios ex alis proferens.

FOLIA lanceolata, subtus scabriuscula, craſſo nervo donata, ſinuato-dentata, nervo superne rubente, villisque marginalibus subulatis, rigidulis, albis, bifidis inſtructa.

INFLORESCENTIA. Flores solitarii, sulphurei; diametro vix semiunciali.

CALYX communis nutat antequam flores proferat, conſtatque foliolis longioribus ad 12., quibus adiacent alia minora 5-7. Figura calycis floridi cylindrica, fructiferi ovalis.

SEMIFLOSCULI lutei, quinquedentati: dentibus aequalibus, apice fuscescentibus: extimis subtus fusco-rubellis. Ubi ligulae in tubulum contrahuntur, ibi villi sunt exigui, nudo oculo vix discernendi.

FRUCTUS. Calyx fructifer folia sua maiora demum expandit, promitque semina nigra, tenuia, ſtriata: ſtriis minutiſſime spinuloſis, eademque coronata pappo seſſili, qui in seminibus medium thalami locum occupantibus conſtat setis quinis longioribus, ad lentem villosulis, quibus setulae aliae minores interiacent, in quo calycis ſtatu calycinae squamae minores aridae apparent.

Thalamus glaber, planus.

OB-

OBSERVATIONES: Semina exteriora latent intra cavitates ſquamarum calycinarum, quae tunc tubuli fere ad inſtar contractae ſunt. Pappus horum ſeminum ſetis longioribus caret, aut unicam duntaxat educit. His proxima ſemina binas ſetas longiores emittunt. Intima quinas poſſident. Omnia haec breviſſimo pedicello donata ſunt, quo thalamo adhaerent. Duplicem huius Plantae varietatem poſſideo, quarum una gerit foliola calycina ſcabra, alia autem ad apicem duntaxat papillis rarioribus aſperata. Prior eſt *Hyoſeris cretica* Linnaei, poſterior vero ad me venit ſub nomine *Hyoſeris maderenſis* nata ex ſeminibus ex Madera Hiſpaniae allatis. Cotyledones huius Plantae lanceolato-lineares, patulae, glabrae. Floruit 14. Iunii, fructum vero protulit 16. Iulii. Radix parva, hinc caules fructiferi proprio pondere depreſſi fere decumbunt.

CULTURA. Fertiliori terrae committenda ſunt ſemina, nataeque plantae ſaepius humectandae.

EXPLICATIO TABULAE XVI.

A. Tota planta in ſtatura naturali, cum radice et floribus.
B. Calyx fructifer.
a) Folium calycinum ſemen includens.
b) Semen exterius.
c) Semen binis ſetis longioribus terminatum.
d) Semen intimum quinis ſetis longioribus coronatum.
e) Thalamus.

CENTAUREA STROBILACEA.

TAB. XVII.

CENTAUREA (ſtrobilacea) *calycibus scarioſis, spinoſis, serrato-ciliatis; foliis subtus punctatis, pinnatis: pinnis lanceolatis, falcatis, erectis.*

Radix perennis.

Caules ad altitudinem etiam tripedalem excreſcunt, rigidi, ramoſi, lanugine alba infra medium ſubinde adſperſi.

Folia radicalia integra, oblonga, dentata; caulina, patula, pinnata: pinnis aut ſegmentis pleriſque ſimplicibus, ſurſum ſpectantibus, lanceolatis, margine ſcabris, fere omnibus falcatis.

Inflorescentia. Capitula terminalia, magna, ſolitaria, pallide lutea.

Calyx com. magnitudine nucis iuglandinae, in iuniore aetate conicus, dein ſubrotundus, conſtans ſquamis de more imbricatis, quae in ea parte, quam obtegit proxima ſquama, virides ſunt, dein laminam efferunt ſcarioſam, convexam, pallide luteam; ambitu laciniato: laciniis ſubulatis, cilia referentibus. Squamae inferiores e nervo ſpinam rigidiorem, ſuperiores vero nullam aut molliorem educunt.

Flosculi ſulphureo colore tincti, in radio longiores, quadrifidi, ſteriles; in diſco quinquefidi, fertiles; ſegmentis omnium tenuibus, et ſubſetaceis.

Semina villoſa, fuſca, angulata, papposa: pappo ſimplici, fuſco, ſeminis longitudinem vix ſuperante.

Thalamus piloſus.

OBSERVATIONES. Cotyledones obovatae, patulae, glabrae.

Notis nonnullis convenit cum *CENTAUREA orientali*, a qua tamen differt foliis radicalibus integris, calycibus duplo maioribus, ſquamis ad baſim minime tomentoſis, harumque laminis toto ambitu laciniatis. Praeterea

pappus

pappus in noſtra planta evidentiſſimus eſt, qui in *CENTAUREA orientali* vix ullus apparet. Calyx noctu clauditur. Odor plantae nullus. Sapor subamaricans.

ORDO NATURALIS Compoſitarum. *AFFINITAS* cum *Rhapontico* Vaillantii. Semina dedit Clariſſ. Spielmannus.

CULTURA. Seritur Maio M. Natae plantulae autumni tempore transferendae in alia vasa, et collocandae in locis, quae solaribus radiis magis expoſita ſint. Propagatur etiam avulſis radicum ramulis.

EXPLICATIO TABULAE XVII.

A. Caulis unicus foliosus, cum flore terminali explicato, et capitulo laterali adhuc clauso.
b) Folium radicale.
B. Partes floris, et fructus.
c) Squama calycina inferior lente aucta.
d) Flosculus radians.
e) Flosculus disci.
f) Semen pappo suo coronatum.
g) Capitulum fructiferum longitudinaliter diſſectum, ut thalamus pilosus appareat.

LYCO-

LYCOPERDON ARRIZON.

TAB. XVIII.

LYCOPERDON (arrizon) *FERRUGINEUM*, *CELLULOSUM*: *CELLULIS SUBSTANTIA SPONGIOSO-FILAMENTOSA REPLETIS*.

Fungum hunc inveni circa *Mozzate* in aridis locis Auguſto M., dum ibidem A. 1783. *Illuſtriſſimi Comitis Alphonſi* Castiglioni amabili atque erudito conſortio meas curas leniebam. Porro fungum hunc idem *Ill. Comes*, miſit Fratri ſuo *Equiti Aloyſio* Castiglioni Hiſtoriae naturalis Cultori eximio, ut interna eius ſubſtantia microscopio ſubiecta a Pictore delinearetur. En itaque icones et obſervationes, quas mihi Vir nobiliſſimus hisce litteris benevole communicavit.

„ Il *Lycoperdon*, ch' ella favorì trasmettermi da oſſervare al Microſcopio, è „ oltremodo curioſo, ed intereſſante. La figura eſterna (*Fig.* I.) non „ è molto oſſervabile, ed alquanto raſſomigliaſi a quella degli altri *Ly-* „ *coperdon*. E' tutto di colore oſcuro, ed aperto in ſulla cima, ove „ vedeſi ripieno d' una ſottil polvere di color oſcuro frammiſchiata di „ fili biancaſtri (*Fig.* I. a).

„ Al di dentro però è molto più rimarchevole (*Fig.* II.), poichè diviſo pel „ lungo ſcorgeſi la ſoſtanza interna compoſta d'infiniti grani (*Fig.* II. 6), „ che variano nella grandezza, e nel colorito, eſſendo più piccioli, e di „ color giallo quelli ſituati verſo la baſe (*Fig.* II. 6. 2), e ſucceſſi- „ vamente creſcendo, e paſſando al color di zolfo, ed all' oſcuro „ (*Fig.* II. 6. 2). Vedonſi queſti grani tutti al di fuori ſparſi di pun- „ te lucide, e internamente ripieni di una ſoſtanza or giallaſtra, or ne- „ reggiante. A due terzi incirca d' altezza dalla baſe i grani ſi perdono „ nella ſuddetta polvere oſcura miſta di fili biancaſtri, che già diſſimo „ trovarſi alla ſuperior cima.

„ Sottopoſta al microſcopio codeſta ſoſtanza ſpugnoſa (*Fig.* III.), o a meglio „ dire filamentoſa, compariva formata da infiniti filamenti di color „ biancaſtro, e diviſi in varj ramoſcelli tutti ſparſi e ricoperti di quella „ creduta polve, la quale altro non era, che una infinità di piccioliſſi- „ mi globetti sferici (*Fig.* IV.), che avevano il vero aſpetto d' uova, „ o di ſemi.

„ Paſſai quindi ad oſſervare quei grani (*Fig.* V.), di cui è ripiena per due „ terzi la ſoſtanza interna del *Lycoperdon*. I più piccioli ſituati verſo

„ la

„ la baſe ſono di collor giallo-bianchiccio (*Fig.* V-B.), di figura preſ-
„ ſochè ovale, e diſſeminati in una denſa mucilaggine di color ſcuro
„ cupo, e quaſi nera. Al di fuori ſono coperti di Pallottoline traſpa-
„ renti di color gialliccio (*Fig.* V-D.), alcune delle quali ſembrano
„ fornite di un pedicello, e che facilmente ſi ſtaccano al menomo ſfre-
„ gamento, e ſcoprono la ſottopoſta ſoſtanza del grano. Queſta altro
„ non è, che una mucilaggine di color giallo più cupo (*Fig.* V-E.)
„ ſparſa di piccioliſſimi globetti.

„ Progredendo verſo la cima del Fungo, ſempre più ſi condenſa, e ſi riſtringe
„ la mucilaggine di color ſcuro cupo, in cui ſono ſparſi i grani di mo-
„ do che alla parte ſuperiore tanto s' aſſottiglia, e ſi diſecca, che fi-
„ nalmente diventa una ſottiliſſima pelle, nella quale come in tante
„ Cellulette reſtano i grani rinchiuſi. Queſti divenuti più lunghi, più
„ groſſi, e più maturi (*Fig.* VI.) ſono quivi pure coperti dalle Pal-
„ lottoline di color gialliccio, le quali però non ſono così ſpeſſe, e
„ ſembrano attaccate alla ſuperficie dei grani per mezzo d' un ſottiliſſimo
„ teſſuto. La ſoſtanza mucilagginoſa, di cui erano internamente formati
„ quelli ſituati alla baſe, eraſi in queſti cangiata in una ſoſtanza ſpu-
„ gnoſa di colore Caffè carico (*Fig.* VI-A.), e affatto ſimile a quel-
„ la, che copre la ſuperior parte del Fungo.

„ Codeſti Grani, e codeſta ſoſtanza ſpugnoſa non ſon già coſe nuove. L' acu-
„ rato Micheli nella ſua celebre opera (*Nova Plantarum Genera*) ri-
„ conobbe e gli uni, e l' altra nei ſuoi due Generi di *Lycoperdon*, e
„ di *Lycoperdoides*. Nella deſcrizione del primo Genere dice egli: *Eſt*
„ *vero huiusmodi pulpa magis minusve ſpungoſa, et in duas dividitur*
„ *ſubſtantias; quae inferiorem locum occupat nullam ſubit mutationem,*
„ *diuque permanet, altera, quae ſuperiorem, per maturitatem partim*
„ *in filamenta, partim in vix conſpicua ſemina citiſſime reſolvitur.*
„ Ecco la ſoſtanza ſpugnoſa ſuperiormente deſcritta. Paſſa quindi al
„ *Lycoperdoides*, e ne dà i ſeguenti caratteri. *Lycoperdoides a Lyco-*
„ *perdo diſtinctum eſt, quod unico cortice, atque uniformi ſubſtantia*
„ *inſtructum ſit. Inſuper quod huiusmodi ſubſtantia ſpungoſa non ſit,*
„ *ſed in nitidas et duriuſculas cellulas diſſecta, ac diſtributa, quarum*

L „ *ſingulae*

» *ſingulae globulos ſinu suo recondunt ex numerosa congerie seminum,*
» *filamentis invicem implexis, et colligatis tanquam Placentae adhae-*
» *rentium conflatos*. Ed ecco i grani rinchiuſi nelle cellulette.
» Da tutto ciò rilevaſi, che queſto sarebbe un Genere medio fra il *Lycoper-*
» *don*, ed il *Lycoperdoides*, qualora queſti due Generi non foſſero già
» ſtati uniti in un solo da' più moderni Botanici.
» Il Micheli prese adunque per semi tanto i granellini, che oſſervò attaccati
» ai filamenti nella soſtanza spugnosa del *Lycoperdon*, quanto i globet-
» ti, di cui erano ripieni i grani, che trovò nel *Lycoperdoides*. Quin-
» di ſi dovrà dire, che il presente ſi moltiplichi tanto coi semi attac-
» cati ai filamenti, quanto per mezzo di quelli rinchiuſi nei grani,
» ovvero potraſſi forse più ragionevolmente congetturare, che queſti ul-
» timi non ſiano altrimenti placente di semi, ma bensì nuovi Funghi, i
» quali crescano nella soſtanza interna della lor Madre intanto che i semi
» collocati sulla cima ſi spargono sul terreno per produrre funghi nuovi.
» A ciò credere mi spinge la troppo grande raſſomiglianza della soſtanza
» spugnosa del Fungo con quella dei grani in eſſo rinchiuſi. Nè deve
» sembrar ſtravagante, ch' io faccia non solamente ovipara, ma eziandio
» vivipara queſta specie di Fungo. Lo ſteſſo Haller (*) punto non
» dubitò, che foſſe vivipara la *Peziza lentifera* di Linneo, specie di
» Fungo dal Micheli descritto sotto il nome di *Cyathoides*, la quale for-
» mata a guisa di Calice in se contiene alcuni corpi di figura analoga ad
» una lente, e forniti d' un piedicello, che sparſi sul terreno vegetano, e
» crescono in nuovi funghi. Del reſto io tutto sottometto all' accurato
» giudizio di V. S. Illuſtriſſima, e mi ſtimerò fortunato se con queſte
» mie oſſervazioni apportare poteſſi qualche lume per rischiarare in parte
» l' oscura generazione di queſti poco noti Eſſeri del Regno Vegetabile.

Fungorum genuinos characteres non conſtituit id unice, quod senſibus obvium eſt, sed eorum quoque ſtructura, ac minima illa sedulo examinanda, quae a Botanicis flores fructusque vocantur. Diligentiſſimus Michelius in his multum desudavit, cuius veſtigia ſi dein alii secuti eſſent, plurima sane in Hiſtoria Fungorum detecta fuiſſent, quae cimmeriis tenebris nunc obruta iacent. Certe Genera *Boleti*, *Mucoris*, *Lycoperdonis*, etiamnum imperfecta

sunt,

ſunt. Boleti non omnes ſubtus poroſi, nec Mucores omnes ſtipitati, eodemque modo diſilientes. Sed nec omnis Fungus ſubrotundus, et ſeminibus farinaceis repletus ad Lycoperdonis Genus eſt amandandum; *Mucedo* enim eſt corpus pariter ſubrotundum, dehiscens, cellulosa aut filamentosa ſubſtantia repletum, cui particulae minutiſſimae adhaerent, Gleditsch *Meth. Fung. p.* 158. Hinc in determinandis Fungorum generibus tot lites, et tot ſententiae, quas ſerior dirimet aetas. Ita *Peziza lentifera* cum *Helvelis* male confusa, *Valsae* Adansonii *Clavariis* adiunctae, *Mucor furfuraceus* Linnaei ad *Lichenis* genus a clariſſimis Viris Schrebero et Retzio amandatus, aliaque multa in Hiſtoria Fungorum hoc aevo adeo innovata, ut ex difficultatibus hisce nemo ſe valeat extricare.

Praeterea etiamnum ignoramus, an Fungi ad Vegetabile, an vero ad Animale Regnum pertineant. Non equidem ignoro clariſſimum Hedwigium eos omnes damnare, qui fungos e numero vegetantium proscribere, et Trembleyanis beſtiolis addere anniſi ſunt (*Hiſt. Musc. frondos. in Praefat.*). Veruntamen non adeo levis momenti ſunt illa, quae Viri clariſſimi Linnaeus, Büttnerus, Minchhausenius, ac nuper doctiſſimus Weisius in medium attulere, ut dubium incuterent, an Fungi Vegetabilibus, an vero Animalibus adnumerandi ſint. Praeterea ſi celeberrimus Ellisius animalitatis characterem in eo ponit, quod alcali volatile deſtillando largiatur, certe *Lycoperdon* illud maximum a Clusio, Sterbeekio, Schaeffero, Hallero, Marsilio, aliisque descriptum, ad Animale Regnum pertinere demonſtrat inſignis illa Salis alcalini volatilis concreti copia, quam ego ex eo fungo nuper obtinui. Sententiae huic quoque favent vermes, qui in putrescentibus fungis nidulantur, cadavericus eorundem odor, quem eo tempore emittunt, et directio fibrarum in hisce diverſa ab omni alia, quae in Plantis occurrit. Nonne *Pezizam* Linnaei lenticulis pedicellatis vivipara generatione multiplicari nuper oſtendit clariſſimus Neckerius? Nonne etiam de *Corallinis* et *Sertulariis* nunc quoque dubitat celeberrimus Pallas, an ſint Plantae, an vero Vermium habitacula? Quam ſimilis figura fungorum quorundam cum Zoophytis nonnullis! Quis hactenus demonſtravit, nulla Animalcula in fungis eſſe, quibus adeo praecox eorundem incrementum, et adeo ſingularis fabrica adscribi queat? Quam multa adhuc latent, quae ſera dies deteget!

SIMIA

SIMIA CYNOSUROS.

TAB. XIX.

SIMIA (Cynosuros) *CAUDATA, IMBERBIS; FACIE ELONGATA; FRONTE FULIGINOSA; FASCIA SUPERCILIARI ALBIDA, GENITALIBUS MASCULIS COLORATIS; UNGUIBUS CONVEXIS.*

HABITUS. Statura Canis mediocris. Corporis longitudo fere bipedalis.

CAPUT. Facies elongata. Pili paullo longiores in mento, et labiis.
Buccae saccatae. Oculi non adeo parvi. Frons faſtigiata, rufo-nigroque variegata. Fascia albida, transversa, oculis finitima. Auriculae nudae, fuscae. Pili canescentes collum subtus, maioremque corporis partem obtegunt.

TRUNCUS. Dorsum, et latera fusco-rufescentia. Canescunt pectus et abdomen. Clunes in icone pilosulae, at in exuviis fere nullae. Cauda corpori subaequalis, pilosa, pendula. *Mari*, quem delineatum exhibeo, penis ruber, scrotum caerulescens, anus rubens, cui utrinque adiacet macula nuda, rotunda, flavescens, in cadavere evanescens.

ARTUS. Pedes exteriore fusco-cinereoque varii, interiore cani.
Palmae pentadactylae, fuscae, subtus de more nudae, pariterque nuda eorundem pars aliqua pedum supra calcaneum. Pollex aliis digitis minor.
Plantae pentadactylae; digitis craſſioribus, et pollice quoque craſſiore longioreque ac in Palmis, caeterum eaedem.

OBSERVATIONES. Simiam eſſe demonſtrant dentes antici supra et infra quatuor, ac laniarii caeteris longiores, quorum superiores a primoribus, inferiores vero a molaribus aliquo diſtant intervallo.
Differt a *CERCOPITECO angolenſi maiore* RAII *Quadrup. p.* 155. naribus non bifidis, capite minime urſino, digitorum numero, et moribus diverſiſſimis. Nec confundi debet cum *CERCOPITECO Cynocephalos* BRISONII *Quadrup. p.* 213., ut eius descriptio clare docet.
Avidiſſime appetit Araneas, et Scarabaeum Melolontam. Lacertas excorticat, dilacerat, et saepe etiam devorat. Nicotianae pulverem accipit, et per superficem sui corporis late dispergit, ludicro sane spectaculo. Cibum

intra

intra buccas colligit, antequam dentibus subigat. Animal eſt infidum, inquietum, salaciſſimum, cuius poſtica seorsum delineata exhibeo, ut anus, maculae, et scrotum eo clarius conspiciantur.

Inter Simias celeberrimi Schereberi, aliorumque Scriptorum non invenio. Icon ex animali vivo desumpta fuit, quod *Ill. Marchio* Andrioli in Horto suo Mediolanenſi rarioribus plantis ornato detinebat, cuiusque exuviae infarctae conservantur in Museo ad *S. Alexandrum*, quod primus inchoavit, et quotannis auget Vir eruditus, et Mineralogus eximius *R. Hermenegildus* Pini. Doleo autem nullam mortui animalis anatomen eo tempore fuiſſe inſtitutam, quae multo perfectiorem eiusdem hiſtoriam reddere potuiſſet.

ORDO NATURALIS Mammalium. AFFINITAS cum *Lemure*.

EXPLICATIO TABULAE XIX.

A. Totum Animal repraesentat.
B. Poſtica eiusdem.

PHYSIS INTESTINALIS.

TAB. XX.

CHARACTER Generis.

Corpus teres, elongatum, membranaceum, molle.

Os apertura duplici: *una* occipitali, ducente in canalem attenuatum, corpore longiorem; *altera* in veſicam, apice dilatatam, obtusam.

PHYSIS (inteſtinalis) CORPORE CLAVATO; TUBO OCCIPITALI, ATTENUATO.

Mirum sane, nec hactenus descriptum Animal, seu Vermis inteſtinalis, quem 25. Febr. An. 1784. in Pedemontano Dominio vomitu eiecit uxor D. *Vincentii Dominici Grandi*. Gravida tunc erat, et in hoc ſtatu sequentia patiebatur incommoda, nempe frequentem cordis palpitationem, frigidum interdum sudorem, facillimam ad fletum proclivitatem, moleſtum narium pruritum, tantamque ad minimum quoque ſtrepitum senſibilitatem, ut attonita, et quaſi in totali inertiae ſtatu conſtituta iaceret per aliquot momenta. Praeterea oculorum pupilla ei latior erat, ſitis fere continua, convulſiones interdum quaſi epilepticae, et vomitus demum adeo frequentes, ut ventriculus nullum alium cibum praeter amaricantis Cicolatae, aut Coffeae potum vitello ovi mixtum retineret. Sex ante partum horis inter summos vomendi conatus hunc vermen denique eiecit, quem D. Doctor Ioseph CAPITINI Neocaſtri ad Scriviam attulit, ut iudicarem quale ſit Animal, et an ab aliquo auctore iam fuerit descriptum. Hoc in vase vitreo anguſtiore, et spiritu vini repleto poſitum erat, eaque conditione mihi datum fuit, ne ullo modo laederetur. Cum itaque idipsum ex vitro educere non licuerit, ita in eo ſitu, in quo iacebat, Pictori traditum fuit, ut omni diligentia delinearetur. En itaque iconem, et descriptionem a sola facie externa petitam, donec perfectior, atque anatomicis observationibus illuſtrata prodibit; cum enim eadem mulier ea ipsa nunc etiam patiatur incommoda, quae ante excretionem huiusce vermis patiebatur, ita ſi alios ſimiles forte iterum eiiciet, optarem sane, ut clari Viri eos diligentius examinatos, et perfectius delineatos publici iuris facerent. Interea vero Lectorem obsecro, ut hanc qualemcunque iconem aequi bonique consulat, quae cum nullum aliud inteſtinalium Vermium Genus hucusque cognitum referat, ita novum *Phyſis* nomen eidem imposui, a graeca voce κὺστις, φὺσῃ, quae ve-

ſicam

ſicam ſignificat, quamque Vermis huius inane et elongatum corpus quodammodo repraesentat, cuius partes oculis obviae sunt sequentes.

A. Os diductum, in quo

a) Labium superius planum, elongatum, convergens.

b) Labium inferius emarginatum.

c) Papillae teretes, subulatae, in unicam seriem transversam diſpoſitae, atque internam superioremque oris regionem occupantes.

d) Apertura inferior ducens ad veſicam.

e) Apertura superior subtrigona ducens ad aliam corporis partem.

B. Veſica alba, mollis, excipulum parvum chemicum referens, divergens, et deſinens in corpus ovale obtusum.

Corpus hoc ovi gallinacei magnitudine viridem continebat humorem. In hoc ipso rupturarum ſigna delineata sunt, unde liquor emanavit.

f) Ramenta epidermidis separatae.

C. Tubus superiori et poſteriori capitis loco insertus, pariter albus, eademque tenera conſtans subſtantia. Hinc eundo convergit, et in acumen demum attenuatur, cuius superficies ramentis cutaneis, nonnullisque subrotundis corpusculis granula referentibus paſſim adspersa videtur.

g) Ab adſtantibus vi illata disrupta fuit dimidia portio huiusce tubi, quam seorsum talem exhibeo delineatam, qualem fuiſſe puto, veniam petens, ſi forte hic erravero.

Totum Animal in ſtatura naturali delineatum ſiſto.

SCA-

SCARABAEUS SPECIOSISSIMUS.

TAB. XXI.

SCARABAEUS (ſpecioſiſſimus) *SCUTELLATUS, INERMIS, AURATO-VIRIDIS, PUNCTULATUS, LAEVIS; TIBIIS INTERNO LATERE RUFO-CILIATIS: POSTICIS EDENTATIS, BISPINOSIS.*

CAPUT clypeo quadrato, marginato, inermi, punctulato, leniter convexo.
Os intus piloſum. *Antennae* clava ex tribus lamellis.

THORAX pulvinatus, laevis, subhemisphaericus, rarioribus punctulis notatus, absque foveolis S. *aurato* propriis.
Scutellum conicum.

ELYTRA punctulata, prope baſim lateris externi obſoleto ſinu excavata. Protuberantia media versus apicem ſinguli elytri.

PEDES elytris concolores, punctulati, interno latere ruſis villis ciliati, alibi imberbes.
Antici tridentati.
Medii ſimiles.
Poſtici lamina unidentata ad baſim cruris cuiusque; tibiis edentatis, ad cuius apicem ſpinulae duae. Tarsum articulis 4: ultimo paullo longiore; unguibus binis.
Maior S. *Melolonta*, et *Eremita*. Diverſus a S. *aurato* colore utrinque aurato-viridi, ſplendentiſſimo; segmento primo abdominis absque lateribus unidentatis, ſine foveis in thorace, nec abdomine poſtice punctato.
In Museo *Ill. Comitis* CASTIGLIONI.

EXPLICATIO TABULAE XXI.

Fig. A. Inſectum ſuperne viſum.
a) Idem inverſum.
b) Capitis antica pars lente aucta.

SCA-

SCARABAEUS CEREALIS.

SCARABAEUS (cerealis) *SCUTELLATUS, INERMIS, SUBTUS HIRSUTUS; ABDOMINIS LATERE UTROQUE ALBO-MACULATO.*

Statura, habitu, et elytrorum colore convenit cum S. *Melolonta*, differt vero

1) Capite pilis rufis pubeſcente.

2) Scutelli baſi unico ordine pilorum cinereorum obtecta.

3) Elytris absque ſtriis longitudinalibus.

4) Abdominis apice bidentato, et multo breviore.

5) Faſciculis conicis pilorum pallidiorum ad latera abdominis, totidem maculas referentibus.

6) Tibiis anticis tridentatis.

Mas Elytris, thorace, et capite caſtaneo colore tinctis; macula alba in ſingulo thoracis latere; ſtatura paullo maiore.

Femina minor, superne fusco-nigricans; thorace immaculato.

Utrique sexui Scutellum album, linea longitudinali nigra in duas partes aequales trigonas divisum. Antennae lamellis quinis terminatae.

Apparet sub initium aeſtatis. Vesperi circumvolat. Congregatur in *Cerci auſtrali*, aliisque arboribus, ut nuptias inſtituat.

EXPLICATIO TABULAE XXI.

Fig. B. Insectum superne visum.

a) Idem subtus delineatum.

b) Caput microscopio auctum.

c) Pes anticus.

SCARABAEUS SILENUS.

SCARABAEUS (Silenus) SCUTELLATUS; THORACE INERMI, (Mari) ANTICE EXCAVATO; CAPITIS CORNU RECURVO; ELYTRIS LAEVISSIMIS. FABRIC. *Entomolog.* *p.* 13. n. 38.

Paullo maior S. *Lunari*. Corpus politiſſimum, colore S. *Naſicornis*.

Mas. *Capitis* cornu recurvum; clypei baſi in dentem lateralem utrinque exeunte.

Thorax craſſus, excavatus: cavitate ovali.

Femina. *Caput* inerme, convexum, absque dente laterali.

Thorax pulvinatus, non excavatus.

In utroque sexu aurea pilorum series dividit caput a thorace. Caput, thorax, elytra punctulata. Scutellum parvum, trigonum. Elytrorum punctula in series longitudinales diſpoſita, margines vero poſtici villis rufo-aureis pubescentes. Abdomen subtus, ac femora lucida; segmentis interioribus imberbibus. Femora punctulata, ut et Tibiae, quae versus apicem tridentatae sunt.

Circa Ticinum repertus a D. *Varaſini* Med. Doctore, meoque olim Discipulo.

In omnibus convenit cum definitione et descriptione clariſſimi FABRICII.

EXPLICATIO TABULAE XXI.

Fig. C. *Mas* superne visus:

a) *Femina*.

b) Caput maris lente auctum.

c) Pes anticus auctus.

SCA-

SCARABAEUS FULIGINOSUS.

SCARABAEUS (fuliginosus) *SCUTELLATUS*, *INERMIS*, *NIGER*, *SUPERNE OPACUS*, *SUBTUS NITENS*; *SEGMENTO FEMORALI IN DENTEM EXEUNTE*.

Statura S. *Nobilis*, nec raro etiam maior, superne atra quaſi fuligine obductus, subtus lucidus.

Caput clypeo tetragono, punctulato, inermi, planiusculo.

Os interne villosum.

Thorax pulvinatus, inermis, punctulatus, subhemisphaericus.

Scutellum conicum.

Elytra ſubſtriata; prominentia aliqua prope apicem ſingulum.

Abdomen apice margine trigono circumscriptum.

Pedes poſtici tibias gerunt dentibus binis approximatis infra medium inſtructas, apice vero quinis iisque inaequalibus dentibus armato. Tarsum articulis 4.

Reperitur apud nos in *Onopord. Acanth.*; copiosus etiam in Horto Botanico, et in eiusdem Caldario.

EXPLICATIO TABULAE XXI.

Fig. D. Insectum superne visum.

b) Caput microscopio auctum.

SCA-

SCARABAEUS SINUATUS.

SCARABAEUS (ſinuatus) *EXSCUTELLATUS, INERMIS, NIGER; TIBIIS TOTO MARGINE EXTERIORE DENTICULATIS.*

Statura S. *Ampellophori*. Totus niger, absque nitore, et corpore fere quadrato.

Caput clypeo marginato, planiusculo, punctulato, inermi; tribus ſtriis elevatis ad nucam coëuntibus.

Thorax convexus, glaber, punctulatus, ſoveola in ſingulo latere notatus.

Scutellum nullum.

Elytra lineis obsoletis longitudinalibus, caeterum punctulata, glabra, et supra baſim externi lateris ſinu obsoleto exsciſſa.

Abdomen ad apicem lineas quatuor prominulas, et in formam crucis diſpoſitas gerit.

Pedes antici tibiis bidentatis, quibus dentibus maioribus alii denticuli minores interiacent. Tibiae poſticae tetragonae: angulis omnibus tenuiter denticulatis.

In agro Ticinenſi.

TABULA XXI.

Fig. E.

SCARABAEUS FUSCUS.

SCARABAEUS (fuscus) SCUTELLATUS, INERMIS, HIRSUTUS, FUSCESCENS; SCUTELLO LINEOLA TRANSVERSA DUPLICATA; TIBIIS POSTICIS QUADRIDENTATIS.

Statura S. *ſolſtitialis*. Supra fusco-caſtaneus, subtus longioribus et pallide ruſis villis pubescens.

CAPUT clypeo obtuso, marginato, subhemisphaerico, inermi, linea media transversa prominente notato.

THORAX punctulatus, pulvinatus, marginatus, subtus hirsutus.

Scutellum parvum, dicta duplici linea ſignatum.

ELYTRA punctulata; lineis tribus, prominulis, longitudinalibus versus marginem exteriorem.

ABDOMEN apice circumscriptum linea eminente, quae subrotundum, aut obtuse trigonum spatium intercipit.

PEDES antici tibiis tridentatis, spina terminatis. *Tarsum* articulis 5, clavatis, apice piloſis: ultimo longiore; omnibus subtus dente medio notatis.

Habitat in Insubria frequens inter segetes, et in arboribus, aeſtivo tempore.

TABULA XXI.

Fig. F.

PHA-

PHALAENA AESCULI.

TAB. XXII.

PHALAENA (Aesculi) *ALBA*; *ANTENNIS THORACE BREVIORIBUS*; *ALIS MULTIPUNCTATIS*; *THORACE SEXPUNCTATO*: *PUNCTIS CAERULEO-NIGRIS*.

Phalaenae huiusce marem ideo delineatum, eiusque antennam lente auctam exhibeo, ut pateat, eam a *Phalaenis Bombycibus* removendam, et *Noctuis* eſſe adnumerandam ob antennas infra medium evidentiſſime plumosas. Huic linguam brevem et bisetam tribuit REAUMURIUS; LINNAEUS vero elinguem eſſe pronunciavit. Larva lutea, glabra, nigro-punctata; cui caput macula magna nigra notatum, et caudae apex niger. Huius iconem et descriptionem dederunt REAUMURIUS *Mem. des Insect.* II. *p.* 469. *Tab. f.* 1. 2., et ROESELIUS *Beluſtig.* III. *p.* 277. *Tab.* 48. *f.* 5. 6. Cl. FABRICIUS retulit ad Genus *Hepialis* ob antennas moniliformes, quae in femina duntaxat, non vero in mare, reperiuntur.

Iconem huius Insecti, ut et sequentium duorum, benevole communicavit *Ill. Eques et Comes Aloyſius* CASTIGLIONI.

EXPLICATIO TABULAE XXII.

Fig. A. *PHALAENA* Aesculi (*Mas*).

a) Antenna lente aucta.

BIBIO PAPATASI.

BIBIO (Papataſi) *ANTENNIS , CORPORE , ALISQUE PILOSIS .*

Animalculum exiguum, tenue, vix lineam longum, piloſum. Palpi duo, articulati : articulis ſenis, aequalibus, oblongis, imberbibus. Roſtrum obtuſum, glabrum, triſetum, difficillime extricandum. Oculi reticulati, albo-punctulati, nigri. Abdomen attenuatum. Pedes longi, binis unguiculis terminati.

Alae quieſcentis divaricatae. Abdomen ſi luci oppoſitum armato oculo intueatur, rubrum apparet. Inſubriae aeſtiva nocturnaque calamitas, aliiſque Italiae Provinciis maxime infenſa. Apud nos dicitur *Papataſi*, quod nomen triviale retineo.

EXPLCATIO TABULAE XXII.

Fig. B. *BIBIO* Papataſi lente auctum.

a) Idem in naturali magnitudine.

*) Pes eiuſdem Inſecti lente auctus.

CERO-

CEROCOMA VIRIDIS.

CEROCOMA (viridis) *PEDIBUS, ANTENNISQUE RUFIS.*

Utrumque ſexum in copula captum, et a Diſcipulo meo D. *Vareſini* allatum in hac Tabula exhibeo, quorum notae communes ſunt Statura *Carabi* minoris, aut *Cantharis* fuſcae. Thorax viridis, rotundatus, convexus. Elytra obtuſa, viridia, abdomen totum tegentia, punctulata, flexilia.

Mari antennae graviores; articulis diverſimode figuratis, quorum ſtructura melius icone, quam verbis exprimi poteſt.

Feminae antennae clavatae, longiores, tenuiore, villoſae.

Genus inſtituit diligentiſſimus GEOFFROY *Inſect.* I. *p.* 358. *Tab.* VI. *f.* IX. quem ſecutus eſt clariſſimus SCHULZE *Inſect. Tab.* VII. *f.* 13. Hoc ipſum videtur eſſe illud Inſectum, quod a LINNAEO dicitur *MELOE alatus, viridis; pedibus luteis; antennis abbreviatis, brevibus, irregularibus*, cum D. SCHULZE ab eo minime diverſum eſſe dicat, quod SCHAEFFERUS delineavit in *Element. Tab.* 37. Ad hoc ipſum Genus ſpectat *Pauſſus* D. DAHLII, cuius iconem nuper dedit etiam clariſſ. FUESSLEY *Archiv. der Inſectengeſchichte* P. I. *Tab.* 13.

Inſectum hoc repertum fuit in agro Ticinenſi, et in Collibus ultrapadanis.

EXPLICATIO TABULAE XXII.

Fig. C. *CEROCOMA* viridis (*Mas*) in naturali ſtatura.

B. Eiusdem *Femina*.

a) Antennae maſculae ſuperne viſae, microſcopio auctae.

b) Antennae eaedem ſubtus exhibitae.

c) Antennae femineae ſuperna facies.

d) Earundem inferna figura, utraque microſcopio ſubiecta.

ICH-

ICHNEUMON SEDUCTOR.

TAB. XXIII.

ICHNEUMON (Seductor) *NIGER*; *ABDOMINE PETIOLATO*; *PEDIBUS MAIORE PARTE LUTEIS*; *ALIS ANTICIS APICE OBSCURIORIBUS*.

Insectum hoc colligit argillam, ac caementum comune, eoque caminis noſtris, aut clauſtris feneſtrarum inaedificat nidum variae figurae, in quo locula subcylindrica, saepius parallela. Singula cavitas continet folliculum fuscum, cylindraceum, lucidum, tenue, in quo nidulatur larva nunc albida, nunc flavescens, maioremque eius partem non vero integram cavitatem replens. Larvae huic segmenta decem, media pars craſſior, et capitis regio leniter deflexa. Locula quaedam araneacea tela obducta sunt, et in uno aliove latent adhuc spolia araneae illius, in qua mater ovum deposuit, ut larva eius succo nutriri, indeque in imaginem adolescere poſſit. *Vespae Ichneumones-phalangia perimunt, occisaque ferunt in parietinas, aut aliquid tale foramen pervium, deinde nidos ſibi ex luto confingunt, atque in iis vermiculos pariunt*. ARISTOT. *Hiſt. Animal. L. V. C. XX. p. 96. Edit. Lugdb.* 1578.

Ex hoc nido tria diversa Insecta prodierunt, nempe.

1) *SPHEX* (Spirifex) *atra*; *thorace hirto*; *petiolo uniarticulato*, *flavo*, *longitudine abdominis*. LINN. *Syſt. Nat.* I. *P.* II. *p.* 942. *n.* 9.

Totius Insecti longitudo lineas 9 raro superat.

Caput nigris pilis hirtum. Antennae nigrae, x-articulatae. Labium superius emarginatum. Palpi longiores quadriarticulati, breviores vero articulis tribus.

Thorax hirsutus, antice sulco transverso exaratus.

Abdomen subovatum, thorace brevius, glabrum, supra convexum, subtus planiusculum, conſtans segmentis senis: primo longiore, petiolum amplexante, et in ſingulo latere ſinu obsoleto notato. Huisce petiolus teres, tenuis, unico articulo conſtat.

Pedes antici lutei, sed femora seminigra.

Medii ſimiliter colorati.

Poſtici longiores; femoribus seminigris; tibiis apice nigris.

Omnium tibiae apice bispinosae.

Tarsum articulis 4, eo minoribus, quo a tibia remotiores.

Alae anticae apice obscuriores; coſta venulisque fuscis.

Inſectum hoc breviter descriptum, ruditerque delineatum exſtat apud Vallisnerium *Oper.* II. *Tab.* 3 Meliorem iconem dedit Ill. Reaumurius *Inſect.* VIII. *Tab.* 28. *f.* 5. sed anulo abdominali inſtructam, quem in meo specimine non invenio. Praeterea cylindros spirales pingit Reaumurius, quos nondum vidi.

2) *ICHNEUMON niger; abdominis apice, fascia antica tricrenata, et petiolo abdominali apice luteis.*

Inſecti longitudo, excluso aculeo, lin. $7\frac{1}{2}$ – 8. Totum corpus glabrum.

Caput fronte lineolisque binis luteis. Antennae articulis 26. Labium superius obtusum. Palpi, ut in priore.

Thorax macula lutea trigona prope scutellum, et puncto luteo ad baſim alae anticae ſingulae.

Abdomen aculeo triseto terminatum, cuius seta media abdomine non longior, laterales vero breviores sunt.

Pedes antici et *medii* toti lutei.

Poſtici femoribus semiruſis; tibiis apice nigris.

3) *SPHEX nigra; abdomine lineari, petiolato; fasciis binis luteis.*

Inſecti longitudo lin. 7.

Corpus imberbe, dense et minutiſſime punctulatum.

Caput fronte lutea, linea utrinque inter oculos, et antennas pariter lutea; ore quoque luteo.

Thorax puncto luteo scutellari, alioque ſimili ad baſim alae anticae ſingulae.

Abdomen tenue, breviter petiolatum, extrorsum incraſſatum, dein ad apicem denuo convergens.

Pedes femoribus seminigris; tibiis luteis, apice nigris.

Alae hyalinae, apice obscuriores; ut in prioribus.

Cum itaque tria diversa Insecta ex eodem nido prodierint, nec foedus hoc in Inſectis ad diſtincta Genera pertinentibus hucusque observatum ſit, ita suspicari omnino licet, animalcula haec ad unam eandemque speciem pertinere, adeoque *SPHEXES* Entomologorum eſſe eiusdem speciei *Mares*, *ICHNEUMONES* vero *Feminas* eſſe oportere, quibus tertium individuum a Natura datum ſit, ut in Apibus atque Formicis. Coniecturae huic robur addunt observationes clariſſimorum Virorum, qui in nonnullis

Ich-

Ichneumonum ſpeciebus viderunt *Mares* aculeo deſtitutos, et *Feminas* aculeo porrecto inſtructas. Quae cum ſe habeant Hiſtoria horum Inſectorum de novo inchoanda eſt, et ex attentis omnium metamorphoſibus genuina Genera, veraeque Species ſtatuendae.

EXPLICATIO TABULAE XXIII.

A. Inſectum. 1. ſeu *SPHEX Spirifex* LINN.
B. 2.
C. 3.

Num. 1. Nidus.
2.)
3.) Antica pars capitis dictorum animalium lente aucta.
4.)

Litt. a) Cavitates in nido, quae folliculos continent.
x) Cavitas una, in qua ſpolia araneae.
b) Larva Lutea.
c) Larva albida, ex qua probabiliter prodiit Inſectum primum, cum ſimilem larvam huic Inſecto tribuat REAUMURIUS l. c. *Tab.* 28. *fig.* 8. 9. 10.
d) Folliculus larvae b.)
e) folliculus larvae c.)

PLO-

PLOIARIA DOMESTICA.

TAB. XXIV.

CHARACTER. Os roſtro inflexo, arcuato.
Antennae triarticulatae, longae, ex apice capitis.
Alae, et Elytra nulla.
Abdomen carinatum, appendiculatum.
Pedes antici porrecti; tibiis latis, dentatis.

PLOIARIA (domeſtica).
Corpus lineare, glabrum.

Caput ellipticum; macula lunata fuſca utrinque inter oculum et nucam.
Antennae pedibus anticis longiores, setaceae: articulo primo longiore.
Roſtrum arcuatum, inflexum, in medio craſſius.

Thorax ex duabus partibus compoſitus: anteriore subcylindrica, antice marginata, poſtice subtus acuminata: poſteriore longiore, et craſſiore. Dorsum maculis duabus fuscis: antica maiore.

Alae nullae. *Elytra* nulla.

Abdomen thorace longius, concavum, in cuius margine utrinque maculae quinae fuscae. Idem baſi et apice attenuatum, et corpusculis binis conicis teretibus terminatum.

Pedes *antici* ut in *MANTI religiosa* articulis quatuor: primo breviore, inermi, baſi et apice attenuato: secundo caeteris craſſiore et longiore, fasciis duabus utraque extremitate nigricantibus, margine inferiore spinoso: tertio articulo divergente, eodemque tribus quatuorve spinulis subtus armato; quarto denique tenuiore, acuminato, duabusque spinulis subtus inſtructo.
Medii articulis 4, antrorsum flexi.
Poſtici caeteris longiores, retrorsum verſi.
Reverendiſſimus Dominus Abbas *Raymundus de TERMEYER* Insectorum amantiſſimus, novi huius Insecti primus meminit, eiusque descriptionem et iconem dedit in eo Opere periodico, cui titulus *Opusculi scielti*

delle

delle Scienze e delle Arti in Milano, Tom. VII. p. 72. *Tab.* II. *f.* 6. Cum vero opus hoc italice editum non in omnium manibus ſit, ideo ut rariſſimum hoc Inſectum amplius innoteſcat, aliam iconem et deſcriptionem hic ſiſto, ſed a Genere *Cimicis* ſeiunctum, cuius habitus ad *Locuſtam indicam* Roselii quodammodo accedit.

Animal in domibus Inſubriae minime rarum, Auguſto Menſe apparens, lucifugum, inceſſu tardo et titubante, cuius conſtans figura, ſitus, et fabrica non concedit, ut credam larvam eſſe alterius Inſecti.

Etimon Generis a graeca voce πλοιάριον, quod naviculam ſignificat; eius enim abdomen concavum, eiuſque inceſſus naviculam quodammodo refert.

ORDO NATURALIS Proboſcideorum. AFFINITAS cum *Cimice*.

EXPLICATIO TABULAE XXIV.

Fig. A. 1) Exhibet Animalculum lente magis auctum.
b) Idem minus auctum.
2) Idem in ſtatura naturali.

GRYLLUS NITIDULUS.

GRYLLUS (nitidulus) *viridis*; *capite lucido*, *luteo*.

Longitudo ab apice capitis usque ad extremitates alarum contractarum biuncialis.

CAPUT lucidum, flavescens, inter antennas convexum.

Frons convexa.

Antennae longitudine corporis.

Oculi nigri, prominentes.

Labium eſt lamina rotunda, integerrima, plana.

THORAX.

Elytra viridia, obtusa, reticulato-rugosula, ultra apicem enſis non elongata.

Alae albae.

ABDOMEN

PEDES luteo-virides.

Femora poſtica angulata, subtus denticulata: dentibus duobus primis solitariis, caeteris in duplicem seriem diſpoſitis.

Tibiae spinosae, longitudine femorum.

Tarsum conſtat articulis quatuor villosulis: ultimo bilamelloso, inter quas lamellas exit petiolus suſtinens ungues binos.

In Museo D. *Comitis* CASTIGLIONI, circa Mediolanum repertus.

ORDO NATURALIS Coleoptratorum. *AFFINITAS* cum *Truxali* FABRICII.

Differt a *Locuſta varia* Cl. FABRICII ſtatura, capitis vertice non acuminato, thoracis baſi nullo puncto notata, ense breviore, nec adscendente.

Feminam solam vidi, cui enſis rectus, abdomine brevior.

TABULA XXIV.

Fig. B.

GRYL-

GRYLLUS FLAVUS.

GRYLLUS (flavus) ALIS SEMILUTEIS, FASCIA FUSCA; CORPORE SUBTUS FUSCO-FERRUGINEO.

Locuſta capenſis; alis inferioribus, luteis PETIVER. *Gazophyll.* 6. *Tab.* 3. *f.* 6.

Gryllus flavus; thorace subcarinato; alis disco flavo, fascia nigra, apice hyalinis, LINN. *Syſt. Nat. p.* 702. *n.* 52.

Gryllus thorace carinato; alis flavis, fascia nigra, apice cinereis. FABRIC. *Syſt. Entom. p.* 292. *n.* 24.

Statura G. *ſtriduli*.

CAPUT rufescens;

Oculi ovales, inter quos area plana, subovata, marginata: margine utroque in frontem decurrente.

Antennae breves; linea elevata, deorsum producta has inter, et oculum ſingulum.

Labium emarginatum; pulpis anterioribus sexarticulatis.

THORAX punctulato-rugosulus, utrinque lineolis binis, pallidioribus, obliquis notatus, quae cum aliis oppoſiti lateris crucem fere conſtituunt.

Inferior thoracis superficies lucida, superior vero in medio lineam gerit elevatam.

Elytra albo-fuscoque varia; apice membranaceo, fusco-maculato.

Alae venis fuscis reticulatae inter fasciam fuscam, et baſim flavescentes, inter fasciam vero et apicem hyalinae.

ABDOMEN inferiori thoracis superficiei concolor, antennis longius.

PEDES poſtici; *Femoribus* angulatis, interno latere rubris; genu nunc livido, nunc fusco.

Tibiae rubrae, prope genua interdum flavescentes, binisque ordinibus spinularum apice nigricantium armatae, inter quas longiores sunt illae, quae tibiae apicem occupant.

Tarsum flavescens, triarticulatum, terminatum unguibus binis, nigris, inter quos squamula lutea.

In Insubria non rarus, et a Cl. ALLIONIO quoque miſſus.

ORDO NATURALIS Coleoptratorum.

TABULA XXIV.

Fig. C.

GRYLLUS INSUBRICUS.

GRYLLUS (insubricus) *ELYTRIS TESTACEIS; ALIS BASI RUBRIS, FASCIA FUSCA.*
Minor G. *italico*.

CAPUT nuca elevata, subcarinata: cavitate ovali.
Antennae abdomine breviores.

THORAX minime carinatus, linea media elevata acuminatus.
Elytra teſtacea, maculis fuscis inaequalibus variegata, lineas 10¾ longa.
Alae elytris breviores, apice hyalinae, venulis fuscis reticulatae.

ABDOMEN

PEDES poſtici *Femoribus* fuscis, villosulis, angulatis, apice luteis.
Tibiis luteis, villosulis, spinoſis.
Tarso quadriarticulato, tibiis concolore.
In Insubria non infrequens, nec cum G. *ſtridulo*, aut *italico* confundendus.

ORDO NATURALIS Coleoptratorum.

TABULA XXIV.
Fig. D.

GRYL-

GRYLLUS PELLUCENS.

GRYLLUS (pellucens) *ALBIDUS, THORACE TRAPEZIFORMI. ENTOMOLOG. CARNIOL.* 324.
Longitudo totius corporis vix semiuncialis.

CAPUT porrectum, punctulatum.
Frons fusco-ferrugineoque varia.
Antennae corpore breviores.
Oculi nigri, rotundi.

THORAX carinatus.
Elytra albida, subteſtacea, maculis fuscis parvis in medio notata.
Alae elytris breviores, excolores.

ABDOMEN feminae ensatum: ense ad apicem craſſiore, tenuiſſime serrulato, lucido, sursum flexo, quatuor lineas longo, sulco longitudinali exarato.

PEDES poſtici *Femoribus* fuscis, ferrugineo-variegatis.
Tibiae spinosae.
Habitus *GRYLLI domeſtici*, cui tamen craſſities, et longitudo duplo maior, elytra flavescentia, thorax tribus maculis fuscis, caput lucidum, aliaeque notae in noſtro minime occurrentes. Praeterea noſter vocem edit magis sonoram craſſioremque, nec unquam domeſticus reperitur. Mirum sane, inter italos Rerum naturalium cultores neminem fuiſſe, qui Insecti huius meminerit, quo tamen nihil copiosius et frequentius in vineis et hortis totius Italiae; aeſtivo tempore, ac tota fere nocte ſtridet, ut interdiu *GRYLLUS campeſtris*.
Insecti huius descriptionem a clariſſimo D. Abb. WULFENIO communicatam dedi in *ENTOMOLOGIA CARNIOLICA*, et hic denuo repeto, addita icone, ne de eius exiſtentia dubitent illi, qui fidem aliis Scriptoribus non adhibent, hacque incredulitate Hiſtoriae naturalis incremento plurimum obſtant.

ORDO NATURALIS Coleoptratorum.

TABULA XXIV.
Fig. E.

HELIX GIGANTEA.

TAB. XXV.

HELIX (gigantea) *TESTA SUBROTUNDA*, *IMPERFORATA*, *SOLIDA*; *SPIRA DEPRESSA*.

Teſta non fragilis, sed solida, hinc non terreſtris. Eadem inter congeneres hucusque maxima, laevis, alba, subrotunda, imperforata, intus fuscescens; spira depreſſa, flavescente.

Anfractus sex, contigui, minime ſtriati, nec fasciati: primo intus caſtaneo colore tincto.

Labium exterius marginatum.

In Museo *Illuſtriſſimi Comitis* CASTIGLIONI.

TABULA XXV.

Fig. A. Teſtae naturalis magnitudo, et utraque facies.

BULI-

BULIMUS HAEMASTOMUS.

BULIMUS (haemaſtomus) *TESTA ELLIPTICA, SOLIDA, GLABRA; ANFRACTIBUS SENIS, STRIATIS; APERTURA MARGINATA.*

Teſta elliptica, gibba, glaberrima, alba, imperforata. At dorſum anfractus primi rufeſcens. Huius longitudo triuncialis, nec raro etiam maior.

Anfractus ſex, laeves, ventricoſi, contigui: pleriſque transverſim ſtriatis.

Apertura antice rotundata, poſtice convergens, intus fuſceſcens, marginata Huius labia tumida, rubra: interiore planiore, et obſoleto ſinu ad columellam notato.

Conſervatur in eodem Muſeo *Illuſtriſſimi Comitis* CASTIGLIONI.

Qua auctoritate characteres generici Teſtaceorum univalvium ex apertura deſumuntur, eadem ego Turbines illos, qui aperturam ovalem, aut ellipticam, eandemque in acumen poſtice attenuatam exhibent, ſeparo ab aliis, quibus apertura omnino rotunda. Proprium itaque ex his conſtituo, et duce celeberrimo ADANSONIO *Bulimos* voco, ut eo facilius adgnoſcantur. Solam teſtam, nec animal inhabitans vidi, quod diverſum eſſe a Limace affirmat ADANSONIUS. Naturalia Teſtaceorum Genera, ignota vermium inhabitantium ſtructura, determinari non poſſe, minime ignoro. Quis autem abdita latiſſimaque Neptuni regna percurret, ut animalcula haec omnia adhuc viva in lucem protrahat? quis unquam teſtas in Muſeis ordinabit, aut partes horum vermium in eo ſitu atque numero ita conſervabit, ut quiſque eaſdem intueri et examinare queat? Difficultates itaque haſce omnino inſuperabiles ut evitarent Naturae Conſulti, Naturalium horum characteres genericos ex ea imprimis figura, quam Teſtarum poſſident aperturae, iuremerito deſumpſerunt.

TABULA XXV.

Fig. B. Teſta in naturali ſtatura, utrinque viſa.

TURBO

TURBO OBTUSUS.

TURBO (obtusus) *TESTA TURRITA, FRAGILI; ANFRACTIBUS QUINIS, DISTINCTIS, TRANSVERSIM STRIATIS, ALBIDO-FASCIATIS.*

Teſta rufescens, tenuis, cuius pondus eſt drachmarum duarum, et granorum vigintiquinque, longitudo digiti auricularis, latitudo vero maxima vix uncialis.

Anfractus rotundati, diſtincti, fasciati: fasciis binis in anfractu primo, unica in caeteris. In omnibus lineae minutae depreſſae, obliquae et transversae. Ultimus anfractus minimus, obtusus.

Apertura subovata, supra et infra rotundata, non emarginata, operculo griseo tecta, ad columellam ſinu excavata, minime umbilicata.

In Museo *Illuſtriſſimi D. Marchionis Pii* BELLISOMII.

TABULA XXV.

Fig. C. Teſtae naturalis ſtatura, et facies supera ac infera.

OB-

OBSERVATIONES ZOOLOGICAE.

DE ALAUDIS NOSTRATIBUS.

Aves, ad *Alaudae* genus referendae, dignoscuntur imprimis ex ungue digiti poſtici multo longiore, ac in aliis canoris Avibus, quibus roſtrum eſt tenue, subulatum, rectum. Alaudarum species octo recenset Linnaeus, quibus *pensylvanicam* addidit Edwardus, *mangolicam* Ill. Pallas, duasque alias Cl. Sonnerat; attamen nuper celeberr. Brissonius *Alaudam magnam* Catesbey ab hoc genere separandam, et *Merulis* suis adiungendam eſſe duxit. At maior adhuc difficultas in determinandis harum Avium speciebus occurrit. Aldrovandus suas Alaudas ita describit, ut ne quidem oculatus Willughbey divinare potuerit quales species sub nominibus *Stopparolae*, *Grisoliae*, et *Spipolae* indicare voluerit. Sed nec illa quae ex Bellonio et Aldrovando hac desuper exscripſit Ionstonus, lucem aliquam in his tenebris affundunt. Egregius quoque Brissonius conſtantes illos, seu nullo anni tempore, nullaque aetate mutabiles characteres in his Avibus non invenit. An praeſtantiores vidit Ill. Linnaeus? Sed quaenam eſt eius *Alauda Spipoletta*? quaenam *trivialis*? An caeterae quoque species ex datis characteribus facile dignoscuntur? Ego sane, ut ingenue fatear, de certitudine hac nondum persuasus sum, ut coactus ideo fuerim definitiones specificas harum Avium certiores quaerere, ut facilius adgnoscantur.

ALAUDA (arvenſis) *griseo-fuscoque varia*; *pectore*, *abdomine*, *femoribusque albidis*; *rectricibus duabus mediis interiore latere rufescentibus*. Haec copioſior et frequentior occurrit, cuius sexus alter dum verno tempore spirali fere ductu sese in aëra eousque etiam attollit, ut oculorum aciem effugiat, ideo a Kleinio *caelipeta* fuit appellata. Nulla alia diutius et suavius cantillat, nulla magis gregaria, nullaque alia maiori copia in retia compellitur. Prima haec veris adventum adeo praecoci cantu praenuntiat, ut aliquas salten non advenas diceres, sed a brumali lethargo tunc temporis expergefactas. Aves iſtae in cohortes adunatae migrant Octobri M., eaedemque verno tempore cum sociis apud nos denuo circumvolant, antequam seiunctae nuptias inſtituant.

In hac specie latus exterius rectricum duarum extimarum totum eſt album, eiusque bonam iconem dedit Mayer *Animal.* I. *Tab.* XCVII.

ALAUDA (pratenſis) *linea superciliari albida*, *suboculari fusea*.

Statura et roſtrum prioris. Alba sunt pectus, et infra medium abdomen et crysus; fusco-ferrugineoque variegata sunt collum, pectoris regio superior, dorsum, alarumque bases. Unguis poſticus digito proprio subaequalis eſt.

Gregaria non eſt. Ruri degit circa ruſticas casas. Hybernat, et prata frequentat, imprimis revoluta. Synonyma Bellonii, et Aldrovandi, ad hanc speciem a Linnaeo citata, pertinet ad *Alaudam brumalem*, cum omnium minimam, et flavescentem eſſe dixerit.

Varietatem albam habet ornithologia florentina *Tab. 373.*

ALAUDA (Turdina) *gula et pectore flavescentibus*, *fusco-maculatis*; *ungue poſtico breviore*, *arcuato*.

Minor prioribus. Mandibula ſuperior ſub apice leniter emarginata. Huic rectrix extima lateris exterioris dimidiam partem albam gerit.

Alaudae quoque ſuae *campeſtri* gulam et pectus flaveſcens tribuit Ill. LINNAEUS, ſed an noſtram intelligat, incertus ſum adhuc. Videtur tamen noſtra non differre a *Spipola* ORNITHOLOGIAE FLORENTINAE *Tab.* 387., a *Spipoletta* BUFFONII V. *p.* 43., et a *Spipoletta Florentinorum*, teſte WILLUGHBEY *Ornitholog.* L. II. §. X. quam ei ſimilem facit, quae *Tordino* a Venetis appellatur. *Turdina* quoque dicitur in Inſubria, eique finitima parte *Tyrolenſis Comitatus*, ob aliquam coloris cum *Turdo Muſico* ſimilitudinem. Avicula haec migrat Octobri M., paucarum ſatellitio ſtipata, quam Aucupes eius ſibilum imitantes ſororibusque filo alligatis, et in altum elatis alliciunt, ut virgulis viſco obductis capiatur.

An huc ſpectat *ALAUDA ſepiaria* BRISSONII III. *p.* 347. *Sp.* 4.?

ALAUDA (Turlù) *linea ſuperciliari, rectricibusque* 1-4., *apice albo ungue poſtico longiore.*

Statura *A. Turdinae*. Supra fuſco-rufa, ſubtus albida; collo et pectore maculis fuſcis longitudinalibus variegato. Caput ſimile, ſed maculis in ſex quaſi ſeries diſpoſitis. Mandibula ſuperior ſub apice non emarginata. Cauda brevior ac in *A. Arvenſi*.

Neque haec ſpecies vere gregaria. Arva imprimis ſubmontana frequentat, in quibus binae, tres, aut quatuor ſimul occurrunt Octobri M. Incolae noſtri ab eius cantu *Turlù* vocant.

ALAUDA (trivialis) *fuſca, ſubtus alba; iugulo, pectoreque maculato: maculis fuſcis, longitudinalibus.*

Mandibula inferior flaveſcens, apice nigricans. Roſtrum craſſius, et longius ac in ſequenti. Caput ſupra immaculatum. Rectrix extima toto latere anguſtiore albo, latiore vero macula conica alba; ſecunda macula parva conica alba ad apicem lateris latioris, rectrices aliae nigrae, intermediis fuſcis, brevioribus. Pedes nigri, unguis poſticus magis arcuatus, pollice non brevior.

An haec *Alauda italica* BRISSONII III. *p.* 355.?

Bergomenſibus *Sguizettone*. Valde accedit *A. triviali* LINNAEI.

ALAUDA (brumalis) *ſupra ſubluteo-nigroque varia, ſubtus albido-flaveſcens; vita nigra e baſi roſtri utrinque decurrente.*

Minor prioribus. Roſtrum tenuius, et longius ac in priore. Caput ſupra fuſco-maculatum. Abdomen abſque maculis. Pectus nigro-maculatum. Rectrix prima toto margine exteriore, interiore vero verſus apicem albo; ſecunda apice alba, et latere latiore macula conica pariter alba; tertia ſimili macula; intermediae fuſcae, breviores. Femora alba; pedes flaveſcentes; unguis poſticus digito non brevior.

Bergomenses, et Tridentini *Sguizettinam* appellant, Inſubres vero *Guzettam*. Autumno ad nos venit gregaria, acutiore cantu ac celeriori volatu a congeneribus diſtinctiſſima. Noctu eodem in loco congregantur, et ſimul unitae dormiunt, arva frequentant, et evolantes mox iterum conſident.

Brumalis nomen retineo, quod huic dedi in *Anno* I. *Hiſt. Nat.*

Haec eſt L. *Alovette* BUFFONII III. T. 4. *p.* 39.

ALAUDA (criſtata) *criſta verticali nigricante; rectricibus duabus extimis margine exteriore albis.*

Apud nos rarior, at in Styria, Carinthia, Carniolia frequentior circa oppida, et circa ſepes. Hanc habet etiam SALERNE *Ornith. p.* 193. *Tab.* 16. *f.* I. An ab hac ſpecie vere differat A. *ſenogalenſis criſtata* BRISSONII, videant Autoptae.

Alias

Alias species omitto facilius adgnoscendas, quia ab Ornithologis bene determinatas.

Alaudae omnes guloſorum deliciae, ac inter haſce celebriores Lipſienses.

Rudem inter gramina, aut in terra nidum aedificant; ova non ultra quinque ponunt; inter volandum vocem aliquam edunt; migrant ad loca calidiora, nonnulla tamen hybernant. Arboribus inſident aliquae, omnibus roſtrum tenue, volatus incertus, pedes greſſorii.

DE PISCIBUS

Lacuum insubricorum.

Lacus Larii Pisces recensuit *Paulus* Iovius in Libello *de romanis piscibus ad Ludovicum* Borbonium *Cardinalem*. Ego in itinere ad Larii Montes A. 1778 suscepto pisces quoque in eo degentes collegi, et quid in iisdem observaverim, breviter enarrabo.

Gadus (Lota) *oblongus monopterygius*; *cyrrho unico*; *capite plicis duabus in triangulum coëuntibus*.

Squamae in capite nullae, earumque loco foveolae subrotundae. Oculi prominuli, iride subfulva, pupilla nigra. Cirrhus unicus e medio mandibulae inferioris.

Dentes parvi, multi in maxillis et palato, nulli in lingua. Dorsum inter caput eiusque pinnam planiusculum. Anus medius. Cauda elliptica, acuta.

Rudimentum secundi cyrrhi notat clariss. Bloch *Oeconom. Naturge schischte der Fische* I. *p.* 175.

Membrana branchioſtega rad.	7.
Pinna dorsalis	80.
iugulares lanceolatae in acumen carnosum attenuatae	6.
branchiales ellipticae	18.
ani	60.
caudalis	60.

Alium radiorum numerum habet clariss. Bloch *l. c. p.* 177.

Eſt Muſtela fluviatilis et lacuſtris Aldrovandi *Pisc. L. V. C.* 7, *Siluri species iuxta* Artedium, quam piscatores noſtri *Botriſio* vocant. Linnaeus duas pinnas dorsales habet, quas ego non inveni. *Boteriſſia in Verbano et Lario Lacubus, iecinoribus palato gratiſſimis*. Idem dicitur *Gobius*, vel *Gobio*, nec non *Strincius*, Iovius *l.* c. C. 22. *p.* 90. Ianuario et Februario nuptias inſtituit, eiusque maximum pondus eſt in Lario libr. $4\frac{1}{2}$.

CIPRINUS (Agone) *lanceolatus*, *quinqueuncialis*, *compreſſus*; *pinna dorsali*, *anique* 13-*radiata*.

Corpus totum argenteis squamulis obtectum, vix semipedale. Dorsum fuscum. Latera pallidiora, fusco-maculata: maculis octo, aut novem. Venter attenuatus, albidus. Dentes nulli. Maxilla inferior longior. Irides argenteae. Macula nigra hemisphaerica prope branchias, lineae inſidens.

Membrana branchioſtega rad.	3.
Pinna dorsalis	17–18.
branchiales	13.
pectorales	15–16.
abdomin.	9.
analis	13.
caud.	30.

Anus

Anus inferior.

Nomen a Bellonio datum retineo, nam inter Cyprinos Linnaei, Gronovii, aliorumque, nullum invenio, cuius differentia ſpecifica noſtro huic conveniat. Deſcriptus tamen extat apud Willugbey *Schtyolog. L. 4. C. 9. §. 8.* eiusque iconem dedit nuper *Clariſs.* Bertrand *Traitè des Péch. P.* II. §. V. *P. l.* 1. *f.* 5. Huius duplex varietas occurrit, quarum una maior in Lacu Verbano, alia vero minor in Lario, utraque a noſtris *Agone* vocata. Inter Cyprinos clariſſimi Leske hanc ſpeciem non invenio, neque inter illas, quas Linnaeus recenset cirrhis deſtitutas, et cauda bifida inſtructas. Sola eſt *Idus* et *Orsus*, in quibus pinna ani conſtat radiis tredecim, a quibus tamen noſtra haec pluribus characteribus differre videtur. Cave etiam ne confundas cum *CLUPEA Harengo*, cui Salvianus et Laius *Agoni* nomen dederunt, cuius habitum quodammodo refert.

CYPRINUS (Phoxinus) *oblongus, nigro-maculatus; pinna ani 8-radiata.*

Labia rufescentia, tumida; Pupilla albo circulo circumſcripta.

Membrana branchioſtega	rad. 3.
Pinna dorſi ovata, fusca	9.
pectorales	16.
ventrales	10-11.
ani	8.
caudae	18-20.

Numero radiorum imprimis pinnae analis convenit cum *CYPRINO Phoxino* Linnaei.

CYPRINUS (Rutilus) *oblongus; ventre et pinnis plerisque rubentibus; ſquamis nuptiali tempore paſſim aculeatis.*

Squamae magnae, ſubargenteae, ſtriatae. Irides fulvae, quandoque et albidae. Labium inferius brevius. Dentes nulli.

Membranae branchioſtegae radii	3.
Pinnae dorsalis	11.
pectoralis	16-17.
ventralis	9.
analis	12-13.
caudalis	22.

Unicum hunc piscem in Lacubus noſtris frequentiorem, Piscatores omnes appellant *Pico*, hinc idem videtur qui a Rondeletio et Salviano dicitur *Picus*. An vero de eodem locutus ſit Plinius *Hiſt Natur. L. 9. C.* 18., non auſim dicere, cum clariſſ. Blochius ſimiles aculeos deſcribat in *Cyprino Brama*, qui pinnis nigrescentibus, pinna ani offic. 29, aliisque notis ab insubrico Pico diversus eſt. Squamas nonnullas, praeſertim ſupra lineam, in *Cyprino Rutilo* notavit etiam clariſſ. Leske in ſuo *Ichthyologiae Lipſienſis Specimine*. An vero *Cyprinus Erythropthalamus* a *Rutilo* vere diversus ſit, viderint alii: certe numero radiorum in pinnis omnibus uterque convenit, ut fere ſola diverſitas poſita ſit in numero vertebrarum, quae in *C. Erythroceph.* ſunt 39., in Rutilo vero 37. numeravit *Cl.* Leske.

CY-

CYPRINUS (Leuciscus) *oblongus*; *sulco frontali transverso*; *iridibus lateribusque nigro-punctatis*.

Corpus supra fuscum, subtus album. Labia marginata. Irides argenteae.

Dentes nulli. Pinnae fulvae, excepta cauda.

Membrana branchioſtega rad.	3.
Pinna dorſi	9.
pectorales	14.
ventrales	9.
analis	9.
caudalis	24.

A piscatoribus noſtris appellatur *Strigio*, et *Strigione*. Ova ponit Martio M. usque ad finem Iunii.

An *CYPRINUS Leuciscus* Linnaei?

CYPRINUS (Albor) *lanceolatus; labio inferiore longiore, subemarginato, transverſim rugoso*.

Corpus, excepto dorso, squamulis argenteis tectum. Irides argenteae. Dentes nulli.

Membrana branchioſtega rad.	3.
Pinna dorsalis	9.
abdominales	5.
analis	14.
caudales	20.

Frequentiſſimus in Lacubus insubricis, *Arbore*, et *Arborine* dictus, quorum 100. unius librae pondus efficiunt. *Albores* Venetorum sunt pisces diverſi ab Albore Comenſium. Iovius *l. c. C.* 13. Non eſt *CYPRINUS Ieses* Linnaei, nec ullus alius a Cl. Leske descriptus.

CYPRINUS (Capito) *oblongus*; *naribus prominula membrana in duo locula inaequalia diviſis*.

Eſt *Capito* Ausonii, ſive *Squallus* Veterum, Aldrovandi *Pisc. L. V. C.* 17., qui apud nos in iuniore aetate *Cavezale*, in adulta vero *Cavedine* vocatur. Gronovius *Zoophyl. p.* 107. *n.* 339. sub nomine *Capitonis* Ausonii alium piscem describit, nec *Idbarus* Linnaei huc pertinere videtur. Ita insuperabiles difficultates in Cyprinis extricandis occurrunt, quorum characteres genuinos non radiorum pinnae analis numerus, nec aliarum color determinat.

Corpus leniter compreſſum, oblongum; dorso fuscescente; ventre et lateribus albis; linea punctulis rufescentibus variegata. Caput laeve. Dentes nulli. Irides aureo-argenteoque variae. Pinnae omnes excolores.

Membrana branchioſtega rad.	3.
Pinna dorsalis	10.
pectorales	14.
abdominales	9.
analis	12.
caudalis	22.

CYPRINUS (Barbus) *oblongus*; *cirrhis quatuor aequalibus; pinnae dorſi radio tertio utrinque serrato; vertebris* 46. Leske *l. c. p.* 27.

Squamae et irides argenteae. Corpus subtus album. Pinnae ventrales et analis rufescentes.

Membrana branchioſtega rad.	3.

T   Pinna

Pinna dorſalis 9–10.
pectorales 13.
abdominales 9.
analis 7.
caudalis 29.

Alium radiorum numerum habet *clariss.* Blochius *l. c. p.* 109.

Ova ponit Maio M. in locis magis saxoſis. Maximum pondus lib. 6.

PERCA (fluviatilis) *pinna dorſali antica radiis* 15. *aculeatis*.

Caput exiguis squamulis obtectum. Dentes minuti, inaequales, labiares, alibi nulli. Iris argentea; pupilla nigra. Opercula branchiarum e medio aculeum emittunt.

Membrana branchioſtega rad. 7.
Pinna dorſalis poſtica 14.
Septemdecim radiatum ponit Schieffer *Ratisbon. Pisc. Tab.* 1. *f.* 1.
branchiales ovatae, excolores 14.
thoracicae 5.
analis 11.
caudalis 18.

Pinnae pleraeque fulvae. Radios pinnae dorſalis anticae septem ponit Bertrand *l. c. Art.* 4. *Pl.* V. *f.* 3. Noſtri *Pesce Perſico* vocant. Aprili M. ova ponit. Eius summum pondus eſt libr. 2½. Piscatur etiam in Ticino, absque determinato profundo.

ESOX (Lucius) *operculis branchiarum poris senis*, *maxilla inferiore utrinque poris quaternis*.

Supra oculos oſſiculum mobile. Dentes in maxillis, lingua, palato. Vulgatiſſimus piscis, aliorum rapina vivens, mordet morsu difficilius sanabili.

Membrana branchioſtega rad. 14.
Pinna dorſalis 17.
pectorales 12.
abdominales 9.
analis 16.
caudalis 24.

Huic corpus subangulatum, lanceolatum, albo-fuscoque varium. Noſtratum *Luzzo*, ponderis etiam libr. 18. Aprili M. lacuſtribus herbis applicat ova.

SALMO (Trutta) *pinna pectorali sexpunctata*.

Caput laeve. Maxilla superior mobilis. Lingua dentata. Anus inferior.

Membrana branchioſtega rad. 12.
Pinna dorſalis 12
Pinnae ventrales, anique 9.

Larius pisces longe omnium maximos gignit. Troctas centum aliquando librarum pondere. Iovius *l. c. Trotta* apud nos dicitur.

MURENA (Anguilla) *pinna ovali quindecimradiata*, *aperturae branchiali utrinque adiacente*.

Lingua edentula, oſſea. Cirrhi duo in labio superiore. Cauda acuta.

Membrana branchioſtega minime operculata rad. 10–11.
Pinna dorſi ad 250.

Nidulatur in fundo lacus. Piscatur hamo, cui cancri caro appensa. Ex ovis alterius piscis

nasci

naſci aſſeverant piſcatores. Sed ovarium in Anguilla repertum habet Valisnerius *Oper.* II. *p.* 89. *T.* 16., viviparam autem eſſe affirmat D. Fahlberg *in Act. Svec. Tom.* 12. Singulare tamen eſt Naturae miraculum non reperiri ovaria in millenis etiam Anguillis.

Barbari quoque librarum etiam ducentarum in Lario ſunt; ſed illi ingentes videri potius liquidis et perſpicuis in undis, quam capi retibus poſſunt, cum ea impotenti impetu plerumque dilacerent. Subeunt Solſtitii diebus umbroſos ſpecus in rupibus Lucianis, quae ſunt in adverſa Larii ripa, contra Inſulam. Iovius *l. c.*

Ichthyologia inter omnes Zoologiae partes denſioribus tenebris etiamnum involuta eſt. Artedius, Gronovius, Linnaeus multum egerunt, ſed non peregerunt. Certiora Genera, veroſque Specierum characteres deteget ventura aetas. Utiliſſima Opera nunc inchoarunt celeberrimi Viri Broussonet, et Blochius, quae, ut ſimili aeque ſtupenda diligentia ad ſinem perducant, Naturae Curioſi omnes uno ore precantur.

OBSERVATIONES BOTANICAE.

Ut Botanophylis noſtris innoteſcant loca natalia plantarum, quae in montibus et alpibus Lario Lacui finitimis ſponte naſcuntur, en catalogum earum omnium, quas A. 1778. ibidem collegit, mihique tunc ad *S. Ioann. Bellagii* degentem attulit *Ioſue* Scanagatta.

ITER I.

A *S. Gregorio* usque ad *Garze*.

In ſylvis ad *S. Gregorium*. *Iaſione* montana. *Viola* bicolor. *Fagus* caſtanea. *Campanula* rotundifolia. *Stachys* (recta), *foliis lanceolatis*, *villoſis*, *dentatis*; *calycibus decemſtriatis*, *ariſtatis*, *labio prope faucem rubro-punctato*.

Boresciae. *Cherophyllum* (hirſutum), cui involucrum primum monophyllum. Flores plerique ſteriles. Semina laevia, nitida, divaricatis ſtylis terminata. *Silene* nutans. *Erica* (Tetralix) *fol. denticulatis*; *floribus ſecundis bibracteatis*. *Tilia* (europaea). *Plantago* ſubulata. *Spiraea* Ulmaria. *Aſtrantia* minor

Bederiae in altioribus ſylvis. *Parnaſſia* paluſtris. *Actea* ſpicata. *Orobus* vernus. *Phytheuma* (orbiculata), *fol. imis cordatis*, *ſuperioribus lanceolatis*, *ſupremis linearibus ſeſſilibus*; *capitulo rotundo terminali*. *Epilobium* (montanum) *fol. oblongis*, *ſubtus villoſis*, *dentatis*; *petalis ſeptemlineatis*. *Cherophillum* ſylveſtre. *Trollius* europaeus.

Circa *Righe*. *Impatiens* nolli tangere. *Geniſta* germanica. *Convallaria* bifolia.

Ad *Neſſam*. *Rumex* ſcutatus. *Liguſticum* (peloponeſiacum), cui flores omnes fertiles, ſemina ovata, lucida. Huius folia comedunt vaccae, at umbellam non attingunt. *Crategus* Aira. *Acer* platanoides.

In valle *Colda*. *Acroſticum* ſeptentrionale. *Iuniperus* com. *Spartium* ſcoparia, in Inſubria copioſum. *Anthericum* (ramoſum), *corollis albis*, *patulis*, *germinibus ſtigmatibusque luteis*.

Ad *Guagierinum*. *Orchis* (maculata); *domuncula ſtaminum antice ferruginea*, *barbae ſegmenta aequalia*, *galeae petala expanſa*. *Phytheuma* ſpicata. *Polipodium* Lonchitis. *Veronica* officin. *Iuncus* Buffonius.

In Monte *Gaſcia*. *Cucubulus* italicus. *Polygonum* biſtorta. *Tuſſilago* (alpina) *foliis rotundato-reniformibus*, *craſſis*, *ſubcrenatis*, *ſubtus villoſulis*. Planta haec cum mea ſylveſtri nunc quoque confunditur, licet diſcrimina evidentiſſima dederim in *Flora Carniolica* II. 1056. 1057. *Tormentilla* erecta. *Tuſſilago* alba, de qua nondum perſuaſus ſum eſſe ſpeciem diverſam a T. *Petaſite hybrida*, et *frigida*, ut ibidem demonſtravi.

In Monte *Baſuarino*. *Alchemilla* alpina. *Aſtrantia* minor. *Gnaphalium* dioicum.

In Monte *Foiada*. *Veronica* Chamaedriis. *Chenopodium* Henricus. *Saxifraga* cuneifolia.

In *Nardala*. *Pinus* Larix. *Alchemilla* (pentaphylla) *foliis radicalibus quinis*, *ſubtus ſericis*; *caulinis ternis*, *bracteatis*. *Sorbus* aucuparia. *Sibbaldia* procumbens. *Lichen* islandicus. *Aiuga* alpina.

Ad *Scalottolam*. *Achillea* (macrophylla) *caule tereti*, *glabro*; *foliis pinnatis*, *planis*, *lanceolatis*, *dentatis*, *ſubvilloſis*; *calycibus ovatis*; quorum ſquamae fuſco margine cinctae, leniter-

que

que villosae sunt. *Veronica* alpina, et fruticulosa, quam non bene Botanici confundunt cum *saxatili*. *Senecio* abrotanifolius, *fol. radicalibus petiolo ad baſim nudo*; *floribus radiantibus croceis circiter* 8; seminibus oblongis, ſimplici densoque pappo coronatis. *Daphne* Cneorum, floribus odoratiſſimis.

Ad *Pozzolo* in valle *magna*. *Carlina* lanata. *Achillea* atrata. *Doronicum* Bellidaſtrum, veriſſimus *Aſter*, semine oblongo et pappo ſimplici seſſili coronato. *Aconitum* Napellus. *Soldanella* alpina, bracteolis binis sub calyce. *Anthericum* calyculatum, ad Scheuchzeriae genus referendum. V. *Fl. Carniol.* I. *p.* 263. *Pinguicula* vulgaris. *Gentiana* acaulis. *Geum* rivale. *Osmunda* Spicant. *Geum* reptans. *Achillea* Genipi, cuius iconem et descriptionem dedi.

In loco dicto S. *Iori*. *Aconitum* Napellus. *Lycnis* alpina. *Anemone* narciſiflora. *Saxifraga* Cotyledonis Var. *Pedicularis* comosa.

Ad *Marmontanam*. *Theſium* alpinum, etiam in montibus circa *Bellagium*. *Satyrium* hircinum. *Bartſia* alpina. *Arnica* Scorpioides, *Aſteris* species.

In valle *di Roggi*. *Ranunculus* rutaceus. *Pedicularis* verticillata. *Aſter* (alpinus) *fol. radicalibus oblongis*, *integris*, *villoſis*; *caule ſimplici*; *semifloſculis violaceo-rubris*, *disco luteo*. *Saxifraga* aspera. *Veratrum* album.

Ad parvum lacum *di Roggi* dictum. *Eriophorum* vaginatum. *Iberis* nova, alibi in hoc opere describenda.

Ad *Coſtesello*. *Achillea* liguſtica. *Imperatoria* Oſtruthium. *Saxifraga* cuneifolia, et umbrosa. *Lycopodium* selagnoides. *Carduus* helenioides.

Ad *Camed*. *Bupleurum* petraeum. *Hieracium* aurantiacum. *Thlapſi* (saxatile) glaucum, *fol. lanceolatis*, *petalis rubellis*; *Silicule Coculis monospermis*, *seminibus ovatis ruſis*. *Daphne* Cneorum.

Ad *Gualde d'Avincino*. *Carduus* eriophorus. *Cnicus* Eriſithales. *Orobus* tuberosus; *Valeriana* tripteris, cuius surculi non floridi folia gerunt ſimplicia, cordata, dentata. *Pederota* Bonarota. *Linum* catharcticum.

Ad Montem *Avicinum*. *Veronica* Teucrium. *Saxifraga* Geum. *Dentaria* heptaphylla. *Asperula* odorata, cui facultatem tineas avertendi tribuunt nonnulli.

ITER II.

Quod ego suscepi eodem anno ad Montem *Ionas*, seu *Generosum*, quem iam pridem adierunt celebres Helvetiae Botanici *Conradus* GESNERUS, *de la* CHENAL, et alii.

Ab *Argegno* ad *Caſtilionem*. *Fumaria* sempervirens, cui ob fructum a caeteris Polygalis diversum, *Neckeriae* nomen imposui, quam poſtea celeberrimus NECKER *Fumariam* Neckeriam appellavit. *Melica* ciliata. *Carpeſium* (cernuum) *calycibus deflexis*, *foliosa coma cinctis*, facile adgnoscendum. *Clematis* flammula. *Cynogloſſum* officinale arillos quatuor monospermos evidentiſſimos, non vero totidem nuda semina proferens. *Sedum* verticillatum, in collibus quoque Briantheis paſſim obvium ad sepes viasque, rubris punctulis variegatum; pedunculis villoſis; petalis anguſtis 5. 6.; ſtaminibus 10-12.; germinibus 5-6., foliis quaternis, lanceolatis, obtuſis, planis, deflexis. *Chaerophyllum* bulbosum. *Panicum* (hirtellum), de quo alio loco verba facturus sum. *Poterium*

V san-

sanguiſorba. *Lonicera* Holoſteum. *Chryſanthemum* corymboſum. *Rhamnus* catharcticus. *Heſperis* turrita. *Bromus* noſter giganteus. *Salvia* glutinoſa. *Euphorbia* ſylvatica.

Circa *Caſtiglione*. *Apargia* noſtra hirta, pappo plumoſo et thalamo villoſo, a generibus Leontodonis et Hieracii omnino ſeiuncta. *Lichen* punctatus. *Lycopodium* helveticum, radiculis ſimplicibus; ſurculis repentibus, ſpicis terminalibus, tenuibus, longis, et ſquamulis duorum ordinum, quarum illae, quae ab axi ſpicae diſcedunt, fovent capſulam parvam, obtuſam. *Bromus* pinnatus. *Aconitum* Napellus. *Plantago* ſubulata. *Crataegus* Aira. *Iuncus* piloſus.

Ad Alpem *Vecchio*. *Berberis* racemoſa. *Hypnum* triquetrum. *Helleborus* viridis.

Ad *Bollam*. *Menyanthes* trifoliata. *Paris* quadrifolia. *Aſperula* odorata. *Ceraſtium* aquaticum. *Laſerpitium* trilobum, abſque involucro primo; pinnis foliorum cordatis, trilobis, bilobis, et ſimplicibus, dentatis, planis, glabris; floribus luteolis, parvis; ſeminibus alatis, alio margine rubellis; ſtylis divergentibus. Hunc ipſum natalem locum notat Ill. Hallerus *Helv.* 793. *Hypericum* montanum. *Tuſſilago* alpina.

In *Orimento*. *Gentiana* purpurea, in qua ſpatha corollae concolor calycis vices gerit. Corolla ſexfida abſque punctis et lineis, intus ſordide flaveſcens. Folia 5-nervia. Caulis rubens. *Liguſticum* peloponeſiacum. *Moërhingia* muſcoſa. *Cirſium* Eryſithales. *Convallaria* verticillata. *Ranunculus* aconitifolius. *Daphne* Mezereon. *Aſphodelus* albus.

In ſummo *Monte Generoſo*. *Cineraria* alpina, ſeu Othonna integrifolia Hillii, quam recte Ill. Hallerus inter Senециones numeravit, in eodem loco repertum, ubi haec ſola creſcit. Folia huic ſemper integra, ac et flores quaſi flammei, hinc planta a *Senecione* meo alpino diverſa; alibi in eodem monte *Pimpinella* Saxifraga, floribus rubris. *Lathyrus* ſylveſtris. *Ceraſtium* alpinum. In deſcenſu M. *Generoſi*. *Carduus* glaucus.

Ad *Bregio*. *Acer* platanoides. *Seſeli* montanum. *Dianthus* plumarius. *Polygonum* Biſtorta. *Prenanthes* (purpurea) calycinis foliis maioribus 5, aliis 4-5. minoribus ad baſim, ſemifloſculi 5. rubris; pappo ſexili, ſimplici, denſo. *Roſa* pendulina. *Lonicera* caerulea. *Uvularia* (amplexifolia); caule ramoſo, tereti, baſi rubro, hirto; pedunculis ſolitariis, rameis, inter auriculas foliorum prodeuntibus, dein retrorſum flexis; bacca trilocularis, ovata, rubra: loculis polyſpermis; ſeminibus albis, teretiuſculis, oblongis, obtuſis. *Hippocrepis* comoſa. *Achillea* magna. *Sonchus* alpinus. *Gentiana* aſclepiadea. *Lonicera* alpigena.

In *Coſta piana*. *Saxifraga* Cotyledon. *Aſperula* Cinanchica. *Achillea* Clavenae. *Veronica* ſerpillifolia. *Hieracium* alpinum. *Satyrium* nigrum, ſpica odoratiſſima, parva, atro-rubente facile dignoſcendum. *Bupleurum* petraeum. *Oſmunda* Linaria. *Serratula* (alpina) *fol. imis ſubcordatis, ſupremis lanceolatis ſeſſilibus, omnibus ſubtus tomentoſis*; pedunculis 7-8., floſculis rubro-caeruleis; ſeminibus pappo ſeſſili, denſo, plumoſo coronatis. *Gentiana* (utriculoſa) *calycibus pentapteris*.

Ad *Tiralochio*. *Cytiſus* ſupinus. *Laſerpitium* Siler, ab hoc genere removendum. *Digitalis* grandiflora. *Aconitum* Anthora; fol. 5-lobis; lobo terminali trifido; ſegmentis bifidis. *Bromus* giganteus.

Ad ſaxum *Gardonae*. *Paeonia* officinalis.

In M. *Lanza* Vallis *Intelvicae*, et in M. *Boletto* frequens occurrit *Lichen* islandicus.

Ad collem *Laved*. *Cercis* Siliquaſtrum, et prope *Argenium*. *Tamarix* germanica.

Circa

Circa S. *Ioann. Bellagii*. *Sedum* album, daſyphillum, verticillatum, et hallerianum 963. *Thalictrum* minus. *Salvia* glutinosa. *Andropogon* Gryllus, seu *Phenix* Halleri. *Teucrium* Chamaedrys, et montanum. *Scheuchzeria* Pseudoasphodelus. *Colchicum* autumnale. *Bupthalmum* salicifolium. *Centaurea* montana. *Erigeron* acre. *Campanula* (linifolia), *segmentis calycinis tenuibus*, *nullo dente ad baſim auctis*. *Selinum* Oreoselinum. *Globularia* nudicaulis et vulgaris. *Tamus* communis. *Epilobium* (paluſtre), *foliis lanceolato-linearibus*, *alternis*, *subtus rugosulis*, *seſſilibus*; *genitalibus declinatis*. *Prenanthes* tenuifolia. *Biscutella* didyma. *Cardamine* impatiens. *Dianthus* Caryophillus, *Cucubalus* Otites. *Lychnis* Armeria. *Bryum* rurale. *Andropogon* Ischemum. *Holcus* lanatus. *Feſtuca* ovina.

In Monte *Garnasca* prope *Bellagium*. *Gladiolus* communis. *Iuncus* buffonius. *Prunellae* Var. flore maiori. *Spiraea* Aruncus. *Poa* caerulea, seu *Sesleria* mea. *Avena* flavescens. *Byſſus* aurea rupibus innascens. *Serapias* (latifolia), petalis ovatis, sature rubris, longe spicatis; germine papillis albis pubescente. *Impatiens* Balsamina. *Bupleurum* Halleri 774. *Apargia* mea hirta. *Aſter* hirtus, *Inulae* species Linn. *Carlina* acaulis.

ITER III.

A Vico *Varenae* ad *Alpes*.

Ad *Magiſtrellum*. *Melica* ciliata. *Cyclamen* europaeum. *Asplenium* Scolopendrum. *Teucrium* montanum *etc.*

Alle Prebenole. *Ruscus* aculeatus. *Globularia* cordifolia. *Euphorbia* cypariſſias. *Vinca* minor. *Carduus* lanceolatus. *Iuniperus* com. *Filago* arvenſis. *Iasminum* officinale.

Ad *Coſtone*. *Asclepias* Vincetoxicum. *Polygala* Chamaebuxus. *Cytisus* Laburnum. *Helleborus* niger. *Scabiosa* graminifolia. *Theſium* linophyllum. *Aſtragalus* monspeliacus. *Anthericum* Liliago. *Chlora* perfoliata, *Gentianae* species. *Biscutella* didyma. *Lilium* bulbiferum. *Ciſtus* Fumana. *Cucubalus* Otites. *Thymus* Serpillum, capitulis villoſis. *Stachys* recta.

In valle *Mezzana*. *Melitis* Meliſſophyllum, aliaeque iam dictae.

Ad *Zapellum*, *Coſtellam*, *Rizzi di Corvi*, et *Roslinam*. *Prunella* foliis laciniatis. *Gentiana* Centaurium. *Aſtrantia* maior. *Asperula* cynanchica. *Prenanthes* chondrilloides. *Ponentilla* alba. *Serratula* tinctoria. *Erica* Scoparia. *Inula* squarrosa. *Serapias* anguſtifolia.

All' Orlo di Coria, al *Pozzetto*, in valle *Oltanella*. *Ononis* Natrix. *Actaea* spicata. *Rhamnus* Frangula. *Daphne* Mezeorum. *Senecio* nemorenſis. *Hyoseris* foetida. *Laserpitium* trilobum. *Thalictrum* aquilegifolium. *Ophrys* bifolia. *Prenanthes* altiſſima. *Cytisus* hirsutus. *Pyrola* umbellata. *Scorzonera* humilis.

Ad Alpem dictam *di Sotto*. *Valeriana* tripteris et saxatilis. *Circea* alpina. *Cacalia* (alpina) *foliis cordatis*, *longe petiolatis*, *dentatis*, *flosculis quadrifidis*, *tetrandis*. *Alchemilla* vulg. *Campanula* hispida. *Lonicera* alpigena. *Saxifraga* cuneifolia. *Rhododendron* hirsutum. *Gnaphalium* dioicum. *Horminum* pyrenaicum Linnaei, quod in anno *Hiſt. natur.* 2. *p.* 55. ad Meliſſae genus amandavi ob calycem bilabiatum $\frac{3}{2}$. Huic folia crassiuscula, glabra; caulis prope baſim uno pari foliorum, hinc non vere nudus; semina rotunda. *Soldanella* alpina.

Ad

Ad Alpem *di Sopra*. *Chryſoplenium* alternifolium *etc.*

Ad locum dictum *la Forcella di Calivazzo*. *Spartium* radiatum. *Carduus* glaucus, aliaeque iam dictae.

In deſcenſu *Colminis*. *Dryas* octopetala.

Ad Alpem *Eſini*. *Liguſticum* pelopones. *Meſpilus* Chamaemeſpilus, et Cotoneaſter.

Alle Scalotte. *Cacalia* alpina. *Bupleurum* petraeum. *Orchis* bifolia. *Ranunculus* Thora.

Ad *Vecchium*. *Cytiſus* Laburnum. *Phyladelphus* coronarius inter ſaxa unico in loco. *Daphne* Laureola.

Ad *Farrettam*. *Ilex* Aquifolium. *Salix* caprea. *Hedyſarum* Onobrychis. *Mercurialis* perennis. *Iris* germanica. *Anthericum* Liliago. *Thymus* Acinos. *Aſtragalus* glycyphyllos. *Lotus* Dorychnium. *Cytiſus* nigricans.

Supra *Varenam*. *Lonicera* nigra. *Myrthus* communis. *Taxus* baccata. *Dictamnus* albus. *Crataegus* Aira.

ITER IV.

Ab eodem Vico usque ad Alpes *Mandelli*.

Rariores duntaxat plantas in hoc itinere collectas enumerabo.

Laſerpitium Siler, quod Incolae vocant Comino. *Amaranthus* lividus, oleraceo affinis. *Coniza* ſquarroſa humanae ſtaturae. *Alla Piancedetta*. *Chlora* perfoliata corollis 8–9-fidis. *Coronilla* Emerus. *Cardamine* parviflora. *Hieracium* porrifolium. *Alla valle Vachera*, *Teucrium* Scordium. In pratis *alle Pianche*. *Valeriana* dioica. *Vicia* Cracca.

A vico *Varenae* ad alpes *Moncodinenſes*, indeque ad montem *Legnone*. *Bidens* bipinnata. *Biſcutella* apula. *Clematis* erecta. *Euphorbia* amygdaloides, dulcis, helioſcopia. *Geranium* molle. *Lychnis* dioica, noctu olens, interdiu inodora. *Meliſſa* Calamintha, quae in hortum tranſlata multum de ſuo odore deperdit. *Narciſſus* poëticus. *Narciſſus* triandrus. *Narciſſus* odorus. *Primula* acaulis. *Selinum* paluſtre. *Thalictrum* rutaefolium. *Campanula* lilifolia. *Saponaria* ocymoides. *Allium* Molii. *Meſpilus* germanica. *Carpinus* Oſtrya. *Cytiſus* Laburnum, vulgo *Deghene*, incolis uſitata ob lignum culinario foco aptiſſimum.

In *Roſlinae* ſilvis. *Euphraſia* lutea. *Geranium* rotundifolium. *Rhus* Cotinus. *Thalictrum* minus.

Ad *Panarum*. *Gentiana* acaulis, Pneumonanthe, Amarella.

In ſylveſtribus eiusdem vallis, quae ſeparat *Roſlinam* a *Coria*. *Centaurea* montana. *Carduus* tuberoſus, habitu ſubincano. *Serapias* rubra; floribus magnis, rubris; labio acuto, lineis undulatis picto. *Serapias* lingua.

Ad *Coriam*. *Carduus* acanthoides. *Lycoperdon* Tuber. *Hypnum* rutabulum. *Ophrys* ſpiralis.

Ad *Octanellam*. *Lyſimachia* nemorum. *Roſa* pendulina.

In *Calivazio*. *Aſtragalus* alpinus. *Alyſſum* montanum. *Cacalia* alpina. *Doronicum* Pardelianches, et plantagineum. *Plantago* alpina. *Senecio* incanus. *Thymus* alpinus.

In *Colmine di Moncodine*. *Cynogloſſum* cheirifolium. *Lepidium* alpinum, et petreum. *Oſmunda* Lunaria. *Potentilla* cauleſcens, et ſubacaulis. *Spartium* radiatum. *Saxifraga* ceſpitoſa, glabra; ramulis ſummis viſcidis. *Saxifraga* caeſia, bryoides, ſtellaris, umbroſa, aſpera, autumnalis, aizoides, rotundifolia.

In apice eiusdem montis. *Azalea* procumbens. *Gentiana* nivalis. *Seseli* montanum. *Silene* saxifraga, et acaulis. *Lychnis* quadridentata.

Inferius in vallecula quadam. *Arnica* montana. *Fumaria* ſempervirens. *Gentiana* lutea. *Primula* minima, involucro diphyllo, corolla lutea, intus hirsuta. *Aretia* Vitalina, floribus luteis, seminibus 5. Hall. *Rhodiola* rosea. *Salix* reticulata: *Silene* Valleſia, et muscipula. *Scorzonera* purpurea.

Inferius ad locum *Prada* dictum. *Bupleurum* petraeum. *Filago* Leontopodium. *Potentilla* opaca. *Sibbaldia* procumbens.

In alpe *Eſino*. *Lycopodium* annotinum. *Rhododendron* Chamaeciſtus.

In *Saretta valle d' Olivedo* umbrosa valde. *Achillea* nana. *Cheiranthus* Eryſimoides. *Ononis* natrix, et viscosa. *Polypodium* rhaeticum. *Sorbus* domeſtica.

In latere dextro eiusdem vallis versus *Campallo*. *Agroſtemma* coronaria flore rubro, albo, et ſtriato. *Althaea* hirsuta. *Arum* maculatum. *Epilobium* hirsutum. *Salix* pentandra.

In laevo latere eiusdem loci versus *Bellanum*. *Digitalis* lutea. *Lonicera* Periclymenum. *Melittis* Meliſſophyllum.

Supra *Legnonem* vel *Linconem*. *Hypericum* Androsemum, et quadrangulare. *Inula* hirta L.

Ad locum dictum *le Scalotte* in vicina valle. *Allium* urſinum. *Aconitum* Lycoctonum. *Asperula* taurina. *Chaerophyllum* hirsutum. *Geranium* nodosum. *Hypericum* humifusum. *Lycopodium* complanatum. *Prenanthes* purpurea.

Apud Eccleſiam *Portonii*. *Anthericum* Liliaſtrum. *Helleborus* niger, et viridis. *Osmunda* spicant.

Circa vicum *Taceno* secus viam. *Nardus* ſtricta. *Tamarix* gallica. *Saxifraga* Geum.

In valle circa *Premanam*. *Allium* angulosum, et Victorialis. *Gratiola* officinalis.

Versus *Mineras ferri*. *Alchemilla* alpina. *Geniſta* germanica. *Globularia* cordifolia. *Hieracium* amplexicaule, sabaudum, et umbellatum. *Pimpinella* dioica, Iacquin. *Auſtr. T.* 38. *Rosa* alpina. *Sempervivum* arachnoideum. *Viola* mirabilis Iacquinii, et hirta Linn.

Ad *Lineonem*. *Athamanta* cervaria. *Selinum* carvifolia. *Senecio* abrotanifol. In sylvis laricinis ibidem *Achillea* Clavenae, *Gentiana* purpurea. *Lonicera* caerulea. *Tormentilla* erecta, aliaeque plantae magis vulgares.

Ad *Foentes*. *Althaea* cannabina. *Cyperus* glomeratus. *Osmunda* regalis.

In itinere versus *Varenam*. *Arum* Dracunculus. *Iris* graminea. *Paeonia* officin. aliaeque.

Anno 1763. cl. *Dom.* Vandelli in Univerſitate Coimbrenſi nunc Hiſt. Natur. Profeſſor *Lario* lacui finitimos montes, et *Vallem Saſſinam* cum nonnullis sociis peragravit, in cuius itinere MS.to icones occurrunt ſtirpium nonnullarum, quae pro novis habentur, nempe.

Tab. I. *Ranunculus foliis spatulato-lanceolatis, caule repente.*

Eſt *RANUNC. reptans* Linnaei, iam dudum notus Bursero, Buxbaumio, Ammano, et Hallero.

Tab. VI. *Saxifraga foliis aggregatis, imbricatis, subulatis, laevibus; caule subnudo, multifloro.*

Eſt *SAXIFRAGA bryoides* descripta a *I.* Bauhino, *Fab.* Columna, Tournefortio, Scheuchzero, et Hallero.

Tab. VII. *Saxifraga foliis radicatis, aggregatis, lineari-oblongis, cartilagineo-ciliatis; caule folioso et ramoso.*

Eſt *SAXIFRAGAE Cotyledonis* Varietas alia.

Tab. VIII. *Campanula calycis ſinubus reflexis, flore villoso, caule unifloro.*

Eſt *CAMPANULA Medium* descripta a Plukenetio, Scheuchzero, Hallero, aliisque.

 Tab.

Tab. IX. *Leontodon* (Taraxaconaſtrum) *foliis lirato-dentatis ; caule nudo unifloro*.

Eſt *DENS LEONIS foliis anguſtis, laciniatis, glabris*, Scherardi apud Raium, seu *LEONTODON danubiale Cl.* Iacquinii, quod Hallerus retulit ad genus *Picris*.

Tab. X. *Carduus altiſſimus ; foliis amplexicaulibus, pinnatifidis ; pinnis lanceolatis, denticulis raris, spinoſis ; caule erecto ramoso*.

Eſt *CARDUUS Eryſitales Cl.* Iacquinii. *CNICUS* Linn. notus Plukenetio Raio, aliisque.

Tab. XI. *Saxifraga foliis radicatis, aggregatis, ligulatis, ovato-acutis, cartilagineo-serratis, caule folioso, ramoso, paniculato*.

Eſt alia *SAXIFRAGAE Cotyledonis* Varietas.

Tab. XII. *Gnaphalium minimum, caule ſimpliciſſimo, folioso, capitulo terminali, aphyllo, foliis circumdato*.

Eſt *FILAGO* 149. Halleri. *LEONTOPODIUM parvum* Lobelii, et *GNAPHALIUM alpinum incanum pumilum*, Bocconii.

Tab. XIII. *Euphraſia caule ſimplici, foliis seſſilibus, cuneiformibus, 3-cuspidatis, aut 5-cuspidatis*.

Eſt Varietas *EUPHRASIAE officinalis*.

Tab. XIV. *Aretia scapis multifloris*.

Eſt *ARETIA alpina, floribus rubris*.

Tab. XV. *Pedicularis caule ſimplici ; spica interrupta, pinnulis pinnatis, calycibus crenatis ; corollis galea roſtrato-aduncis*.

Eſt *PEDICULARIS roſtratae* Var. *flore ochroleuco*.

Tab. XVI. *Saxifraga ; foliis linearibus 3-fidis et 5-fidis, caule erecto, nudiusculo*.

Eſt Var. *SAXIFRAGAE Cespitosae* Linn.

Tab. XVIII. *Leontodon* (Taraxaconoides) *foliis oblongo-ovatis, petiolatis, obverse dentatis, glabris ; calyce erecto*.

Planta a Sequierio descripta in *Supplem. p. 266.*

Tab. XIX. *Arenaria foliis ovatis, obtuſis, subseſſilibus, oppoſitis ; pedunculo laterali bifloro foliolis pedunculi oppoſitis, subulato-concavis*.

Cum neque in descriptione, neque in icone indicatus ſit numerus ſtaminum et ſtylorum, ita an planta haec ad *Arenariae* genus pertineat, an vero ſit *Alſines* 877. Haller. Var. pedunculis ſimplicibus et ramoſis, ſtatuere non licet.

Tab. XX. *Allium caule planifolio, umbellifero ; ſtaminibus filiformibus, flore duplo longioribus ; spatha cirrhosa*.

Ex data descriptione agnosci non poteſt.

Tab. XXI. *Vaccinium pedunculis solitariis, unifloris ; foliis annuis, lanceolatis, integerrimis*.

Eſt *VACCINIUM uliginosum* ; seu *Vitis idea* II. Clusii.

Tab. XXII. *Leontodon, caule erecto : hispido, ramoso, punctis nigris undique notato ; pedunculis unifloris ; squamis calycinis exterioribus longioribus*.

Ad *CREPIM alpinam* Linnaei pertinere videtur.

OB-

OBSERVATIONES LITHOLOGICAE.

Montes plerique Lacui *Lario* finitimi, et *Generosus* ipse conſtant ſtratis, quorum suprema tenuiora sunt et quaſi horizontalia, inferiora vero senſim craſſiora, magisque inclinata. Graniticos montes hic nondum inveni, licet paſſim occurrant fragmenta granitica magnae quoque molis, compoſita ex Quarzo, Mica basaltina, et Spato scintillante albo, tetragona corpora utplurimum conſtituente, quae saxa a noſtris *Sarizzo* vocantur. Frequentiſſimi in montanis Insubriae lapides mica argentea referti, quam subſtantia basaltina saepius comitatur. Calx aëreata circa *Larium* non rara, eaque nunc rudis, nunc vero scintillans. Brecciae, seu saxa ex lapidibus conglutinis compoſita in Collibus Brianteis frequentiſſima, et integros montes ad fluvium *Addam* conſtituentia, quorum lapides maiores fere omnes rotundati sunt, eademque figura donati sunt omnes illi, qui in agris submontanis, atque in tota insubrica planitie ad magnam quoque profunditatem occurrunt. Quarzum lacteum in montibus, et ad littora Ticini minime rarum, cuius purior varietas ad vitra, et encauſta paranda colligitur. In hoc Quarzo vidi veſtigia impreſſa ab aliis lapidibus, quae eiusdem originem ex molli, senſimque indurata subſtantia clare demonſtrant.

Saxa alia paſſim occurrunt diverſimode colorata, micaceo-quarzosa, aut ex argilla martiali et arena coagmentata, quae aëri, pluviisque diu expoſita colorem alium senſim induunt, et ſi fracta fuerint, apparent cortice fusco undique obducta. Fragmenta horum lapidum hinc convexa sunt, illinc vero concava, qua nota Silicem aemulantur.

Argilla rarior in montibus, uberrima in collibus ultrapadanis, oeconomicis duntaxat, non vero chemicis uſibus apta. Ima loca montium non raro argillosa sunt, cui immixta fragmenta aliorum lapidum. Argillae huic subiacet Cos, saltem circa *Bellagium* ad Lacum *Larium*.

Montes calcarii, ac imprimis ille tractus, qui a *Varena* ad *Mandellum* usque decurrit, petrefactis abundat. Ammonites quoque pulcherrimi, magnaeque molis ibidem occurrunt, alibi describendi. Prope *Varenam* Montes calcarii inſident marmori nigro craſſiora ſtrata efficienti, quod cum pulcherrimam polituram admittat, ita ad varia pro Eccleſiis et domiciliis ornamenta paranda adhibetur.

Calcarii nobilis, seu Marmoris varietates praecipuae circa *Larium* a me collectae, sunt.

1.) *MARMOR bicolor*; *ſtratis undulatis alternis, albis, et fusco-rubris.*
Ex valle *Sorolvo*.

2.) *MARMOR bicolor fuscum, albido nebulosum.*
Ex valle *Cortenova*.

3.) *MARMOR bicolor albidum, zonis rubro-punctatis fasciatum.*
Ex flumine *Vareno*, *Dervii*.

4.) *MARMOR bicolor, fusco-virens; maculis pallide viridibus.*
Ex valle *Eſini*.

5.) *MARMOR bicolor, cinereum; zonis transverſis obscurioribus.*
Inter vallem *Saſſinam*, et vallem *Tellinam*.

6.) *MARMOR bicolor, cinereum; maculis obscurioribus magnis.*
Ex flumine *Eſino*.

7.)

7.) *MARMOR tricolor, album; venis et maculis fuſco-rubris; areis nonnullis pallide rubris.*

Ibidem.

8.) *MARMOR tricolor, viride; maculis pallidioribus; venis albis.*

Ibidem,

9.) *MARMOR quadricolor, ſubcarneum; venis obſcurioribus reticulatum; ſtriis albis; maculis lividis.*

Ex valle *Saſſina, alla Corte nuova.*

10.) *MARMOR quadricolor, albidum, maculatum: maculis rubris, cinereis, fuſcis.*

Ex valle *Eſini*. Brecciae ſpecies.

Supra *Menagio* eruitur *GYPSUM rude, ſcintillans*. Lapis hic ſtratum efficit, cuius craſſities centum et quinquaginta cubitorum, altitudo vero a ſuperficie Lacus deſumpta fere eadem eſt. Iacens et pendens huius Gypſi eſt Lapis calcarius rudis, cinereus. Idem ſtratum probabiliter ſub *Lario* Lacu ad oppoſitos montes usque decurrit, cum idem lapis, etſi deterioris indolis, ad vicum *Limonta* reperiatur. Tota haec gypsea moles conſtat ſtratis diverſimode flexis, eiusque ſuprema pars durior eſt et ocreaceo tincta colore, inferior vero alba et multo mollior apparet. Fiſſurae in hoc lapide frequentes occurrunt, in quibus nidulantur *CRYSTALLI gypseae, prismaticae, fiſſiles*, eaque Gypſi ſpecies, quae *Glacies Mariae* a Lithologis appellatur. Totus Ducatus Mediolanenſis eo utitur gypso, cuius centenarius in loco natali ſex ſolidis, vectura vero eiusdem *Comum* usque binis ſolidis ſolvi ſolet. Imperceptibile eſt unde in eo loco calce undique obducto advenerit acidum ſulphuris, quod tantam molem Terrae calcariae in Gypſum mutaverit; non enim Pyrites, nec Vulcanorum veſtigia in iis locis occurrunt.

STALACTITES ſolidus, rudis ad Flumen lacteum reperitur. Rivus hic ſingulis annis erumpit circa Idus Martias, et circa Idus Septembres denuo evaneſcit, et *per hyemem totum in ſua viscera frigore contractum curſum ſiſtit*, BOLDONI *in Lario p.* 28.

Minerae Ferri in *Valle Saxina* non infrequentes, unde Ferrum excoquitur, non exigua parte in ſcoriis adhuc relicta. In *Valle Cavarnia* eruta fuit Minera ferri alba, dein per aliquot annos derelicta. Ego A. 1774., ut amicorum votis ſatisfacerem, ad ea loca difficillimum iter ſuscepi, ut iudicarem an Minera haec cum aliquo emolumento denuo erui poſſit. Rebus itaque omnibus rite perpenſis conſilium dedi, ut manus operi admoverentur, nec Mineram defuturam, dummodo excavatio debita methodo inſtitueretur. Ita factum eſt, et ingens copia Minerae educta, ex qua bonum nunc quoque Ferrum excoquitur. Minera haec abundat Magneſio, unde fuſcum ac nigricantem ſubinde induit colorem. Immixta tamen eidem paſſim eſt *Minera cupri flava*, quae ne noxiam Ferro fragilitatem conciliet, a Minera ferri ſeparata colligitur, et conſervatur.

Pyrites quoque circa *Larium* minime rarus, necnon *Minera Plumbi* ad S. *Io. Beſani*, in valle *Saxina*, non procul a *Lierna*, aliisque in locis. Eadem argento dives facta, et circa *Pontem della Treſa* in vicinis montibus reperta, dein Mediolanum adlata impulit nonnullos, ut ex Fodinis Tyrolenſibus homines advocarent, qui theſauros hosce eruerent. Cum vero per annum integrum promiſſa Galena non apparuerit, viſitavi ego ea loca, et cum ſolam, eamque nullius frugis Mineram antimonialem inveniſſem, ideo manus ab hoc opere meo conſilio retractae ſunt. Caeterum metallicis laboribus non fa-

vet

vet Insubria; desunt enim sylvae, et quae adsunt, non bene coluntur. Montium quoque ſtructura divites venas non promittit, nec homines adsunt, qui eas colere norint. Solae sunt Minerae ferri, quae rite excoctae utilitatem aliquam eſſent allaturae. In Insubria ubique occurrunt montium ruinae, atque inundationum praeteritarum veſtigia. Lapides nunc in terram resoluti, nunc aliis terris immixti, et ab aquarum impetu a montibus avulſi universam planitiem Mantuam usque conſtituunt, et eo maiores occurrunt, quo montibus sunt viciniores; evidenti argumento, eos a montibus avulsos, ab aquis abreptos, detritos, rotundatosque fuiſſe.

FINIS

PARTIS PRIMAE.

	ERRATA.	CORRIGE.
p. 72	Schthyolog	Ichthyolog
	LAIUS	RAIUS
83	conglutinis	conglutinatis

Alia leviora benevolus Lector corrigat.

Nomina Moecenatum proposui in hoc Opere iuxta tempora, in quibus citius aut serius eidem subscribere dignati sunt. Veniam quoque peto erroris cuiusque in titulis forte commiſſi, non enim omnes, quidquid tentaverim, hucusque consequi potui.



Auspiciis
Celsiſsimi D.D. Wenceslai Antonii S.R.I. Principis a Kaunitz,
Comitis de Rittberg, Aurei Velleris, et Reg. Ordinis S. Stephani Magnæ Crucis Equitis,
Archi Domus, et Status Cancellarii Aulici exterarum rerum, Militaris Ordinis Mariæ
Theresiæ Cancellarii. &c. &c.

Ios. Lanfranchi Reg. Botan. Delin. pin.

Ioan. Ramis Inciſ. Typogr. R. I. Monast. S. Salvat. Papiae ſc.

Tab. II.



Jos. Lanfranchi Reg. Bot. Del. pin.

Ramis sc. Papiae

Auspicijs

Celſiſsimi D.D. Alberici Principis Barbiani, Belgioiosij, Atestij, Vicecomitis, Trivultij; S.R.I. Principis, ex Primarijs Hispaniarum Magnatibus, Marchionis Fusignani, et Grumelli; Comitis Cunij, Lugi &. &.

Tab. III.





I. Lanfranchi R. Bot. Del. pin

Ramis sc.

Auspiciis

Celsiſsimi D.D. Caroli Egonis S.R.I. Principis in Fürstenberg Landgravii Baaræ et Stülingæ, Comitis in Heiligenberg et Werdenberg, L. B. de Güldenfingen, Aurei Velleris Equitis S.C.R. Ap. Majestatis ab intimioribus Consiliis &c. &c. &c.

Tab. IV.



J. Lanfranchi Hort. Bot. Del.r pin.

Ramis ſc.

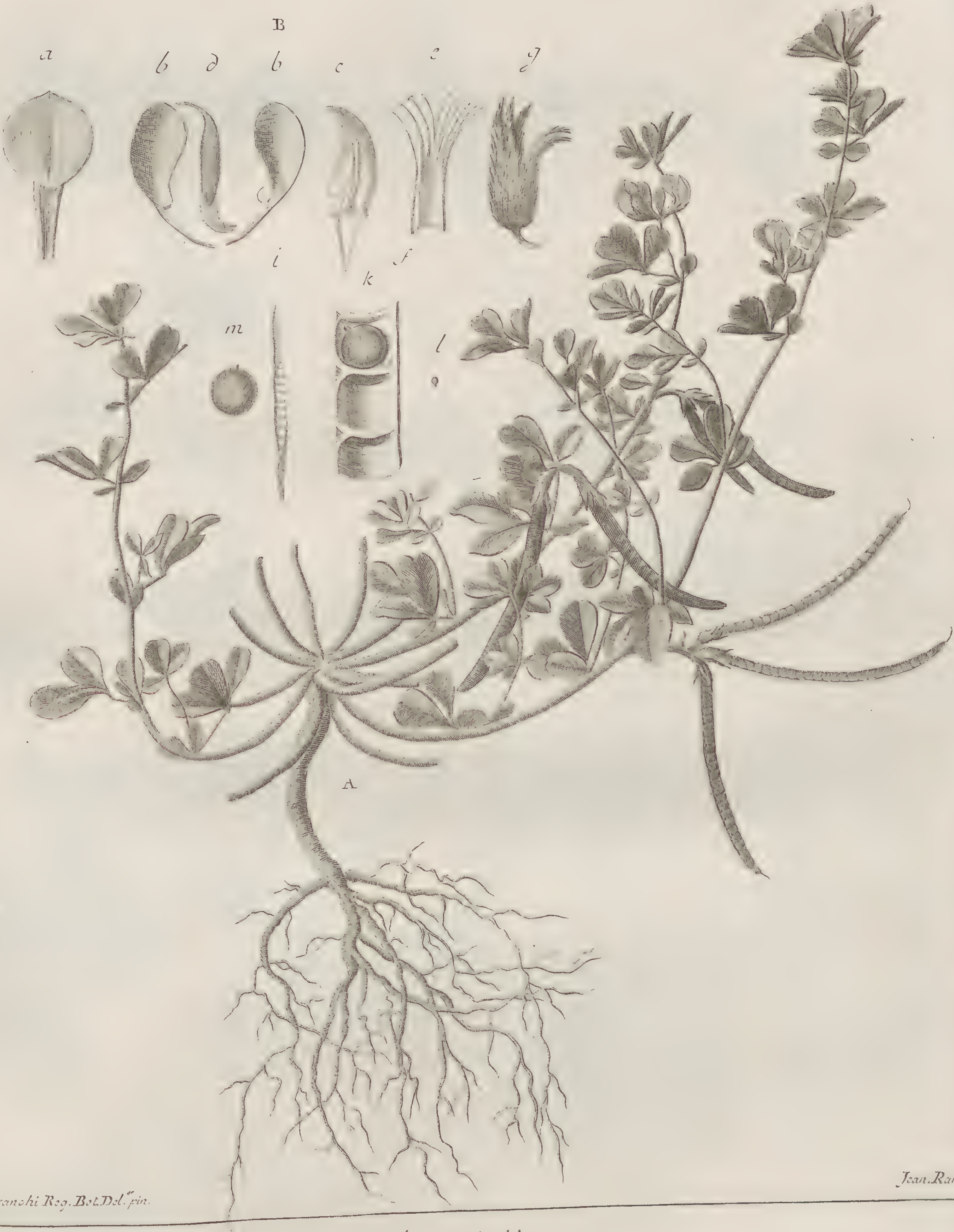
Auſpicijs
Excellentiſsimi D. D. Leopoldi Krakowsckij S. R. I. Comitis a Kollowrat
Aurei Velleris et insignis Ordinis S. Stephani Regis Apoſtolici Magnæ Crucis Equitis,
S. C. R. et Apoſt. M. actualis intimi Status Regisque Bohemice Supremi, et Archi-
ducatus Auſtriæ primarij Cancellarij &c. &c.



Auſpiciis
Illuſtriſsimi D.D. JOSEPHI Lib. Bar. de SPERGES et Palenz, insignis Ordinis S. Stephani Regis Apoſtolici Equitis, S.C.R. et Apost. Majestatis actualis Aulici Consiliarii &. &.

Joseph [illegible] delin. Cagnoni sculp.

Tab.VI.



Jos. Lanfranchi Reg. Bot. Del.re pin. Jean. Ramis sc.

Auſpiciis

Excellentiſsimi D. D. Joannis Joſephi Wilzeck, S. R. I. Comitis,

in Italia Imperialis Plenipotentiarii, et in Inſubria Auſtriaca plena cum poteſtate Adminiſtratoris &c. &c.

Tab. VII.



I. Lanfranchi Reg. Bot. Del. pin. *Ramis ſc.*

Auſpiciis
Excellentiſsimi D. D. Nicolai Peccii Patricii Senenſis Inſignis Ordin. Milit.
S. Stephani Pont. et Mart. Equitis Commend. S. C. R. Ap. Majeſtatis ab
intimioribus Conſiliis ejuſdemque in Reg. Inſubriae Auſtriacae
Regimine a Secretis &c. &c.



Auspicijs
Ill.mi D. Com. Alphonsi Castiglioni S. R. I. et Ap. Majestat.
Cubicularii Decurion. Mediolani

Joseph Cairoli delin.

Cagnoni ſculp.

Tab. IX.



I. Lanfranchi Hort. Bot. Del. pin.

Ramis sc.

Auspicijs
Illustriſsimi D.D. Comitis de BUTE *&c. Nobilis Angli, Scientiarum omnium, bonarumq; Artium Fautoris eximij.*

Tab X.



I. Lanfranchi Hort. Bot. D. pin.

Ramus sc.

Auspicijs
Illustriſsimi et celeberrimi D.D. Thomæ Martijn in Universitate Cantabrigiensi
Botanices Profeſsoris &c.

Tab. XI.



P. Lanfranchi Reg. Bot. Del. pin. Ramis sc.

Auspiciis
Illustriſsimi D.D. Nicolai De Jacquin, S.C.R. Ap. Majestatis
in rebus metallicis a Consiliis, Botanices et Chemiæ in Universitate
Vindobonensi Profeſsoris publici, plurium Academiarum et Societ. Sodalis &c.

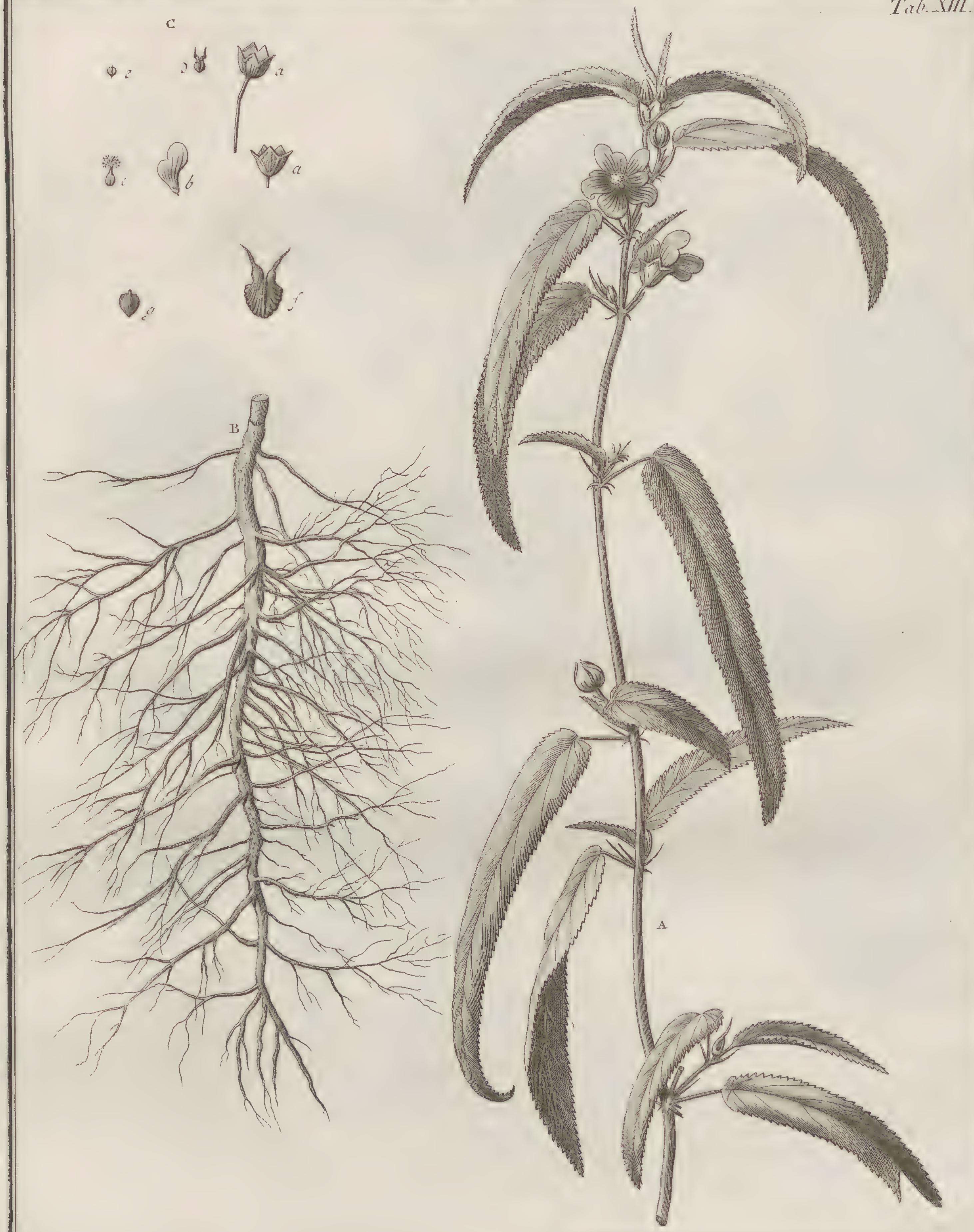


Auſpiciis
Illuſtriſsimi D. D. Ferdinandi Marchionis Cuſani, S. R. I. et
Ap. Majeſtatis Cubicularii. Decurion. Mediolan. &c. &c.

I. Lanfranchi Reg. Bot. Del. pin.

Ramis ſc.

Tab. XIII.



Auſpiciis

Excellentiſsimi D. D. Marchionis Michaelis Angeli Cambiaſii Patricii Genuenſis &c. &c.

J. Lanfranchi R. Bot Del. pin. *D. C. ſc.*



Lanſranchi R. Bot. Del. pin. *Pius Tela ſc. sub direct.ne Rami*

Auspiciis

Excellentiſsimi D. D. Equitis Joannis Pauli de Comitibus de Calepio, Patricii Bergomensis, Instituti Scientiarum Bononiae Socii &c. &c.

Tab. XV.



I. Lanfranchi Reg. Bot. D. pin. *Ramis sc.*

Auſpiciis
Perilluſtris D. Pauli Antonii Zappa Horti Regii Ticinenſis
Fautoris Optimi.

Tab. XVI.



Auſpiciis

Illuſtriſsimi D. D. Joannis Marſilii Botanices Profeſsoris Patavini, cui plurimas Plantas debet Hortus Regius Ticinenſis &c.

Lanfranchi Regius Bot. Del. pin. Ramis ſc.

Tab. XVII.



I. Lanfranchi R. Bot. Del.r pin.

Ramis sc.

Auspiciis

Illuſtriſsimi D.D. Caroli Allionii in Archigymnasio Taurinensi Profeſsoris
Botanici Emeriti, primarii Directoris Horti publ., et Musæi rerum naturalium,
plurium Societatum Litterariarum Sodalis &c.

Fig. I.



Fig. II.

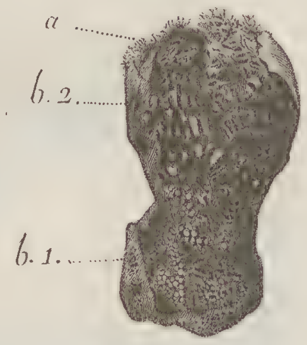


Fig. IV.



Fig. VI.



Fig. V.

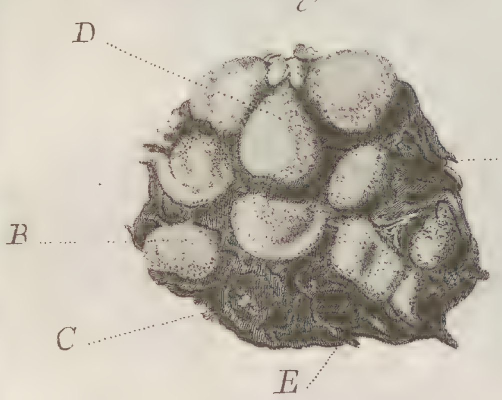
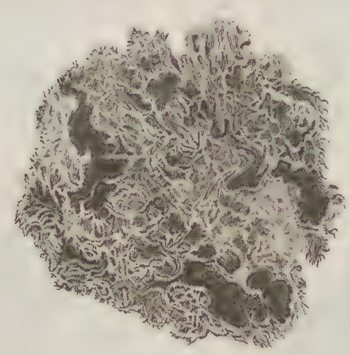


Fig. III.



Auspiciis
Ill.^mi D. D. D. Aloysii Castiglioni
Equitis S.^ti Stephani P. et M.
Patritii Mediolanensis.

Cagnoni ſculp.

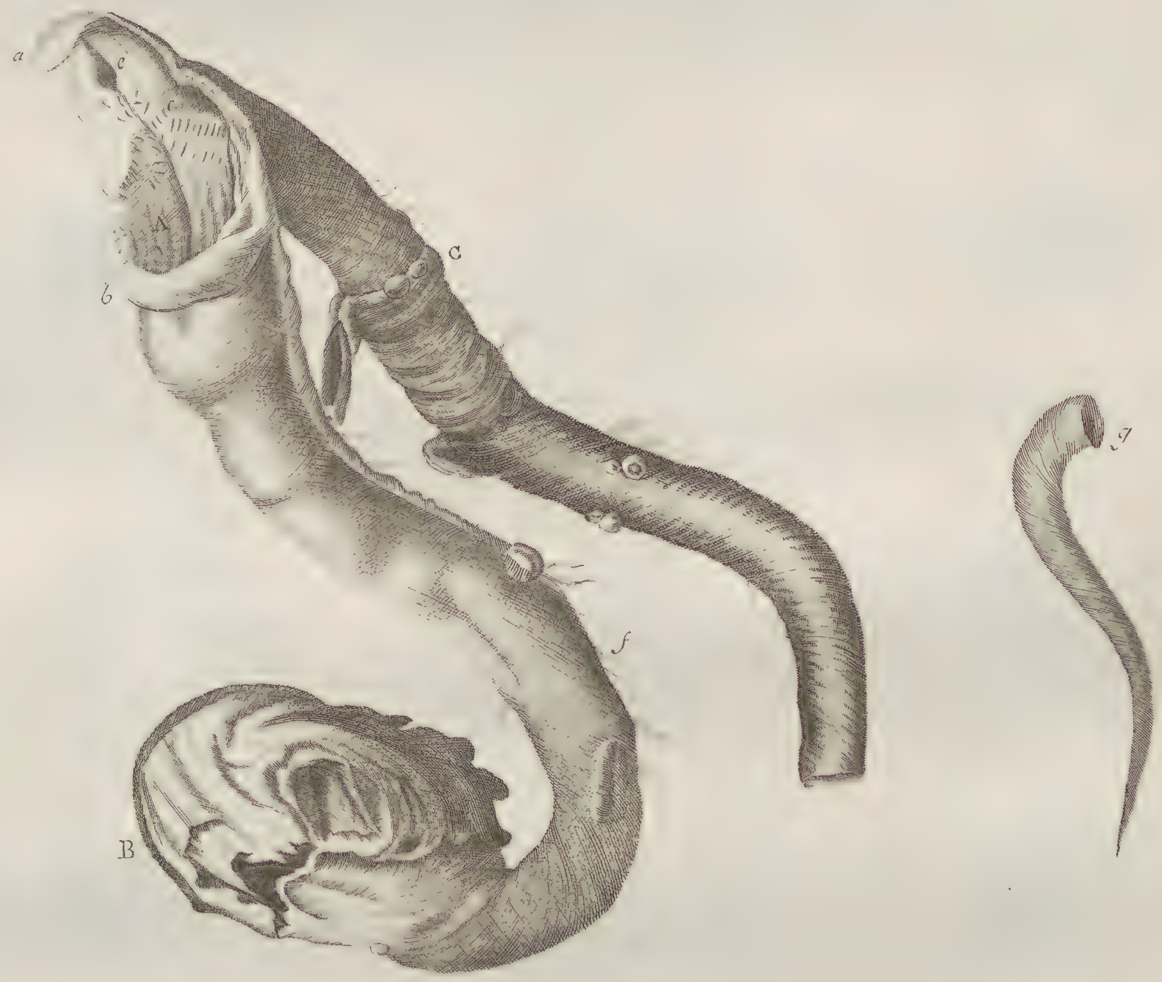
Tab. XIX.



Auspiciis

Illustriſsimi D.D. Thomæ Pennant, Armigeri, égregiique Operis Zoologiæ Britañicæ Autoris longe celeberrimi &c.

Tab. XX.



I. Lanfranchi Reg. Bot. Del. pin.

Ramis ſc.

Auſpiciis
Illuſtr. et Celeberrimi Dom. Joſephi Bank Baroneti, Societ. Reg. Londinenſis Præſidis, Muſei Britannici Curatoris, Scientiar. omnium Promotoris eximii, diverſarumque Societatum Litteraria=rum Socii &c. &c.

Das Meer iſt seine Bahn, sein Führer iſt ein Stein,
Er ſucht noch eine Welt, und was er ſucht, muſſ seijn

Haller Gedanken über
Vernunſt. &c.



Auſpiciis

Illuſtriſsimi, et Celeberrimi D. D. Laurentii Crell Sereniſsimi Ducis Brunsvigienſis Conſiliarii, in Univerſitate Helmſtadienſi Pub.ᶜⁱ Medic.ᵉ et Mat.ᵉ Medicæ Profeſsoris, plurium Societatum eruditarum Socii.

Cairoli del. *Cagnoni ſc.*

Tab. XXII.



Auspiciis
Illuſtriſsimi D. D. Casimiri Christophori Schmidel
Sereniſsimi Marggrafii Brandenburgici Onoldini, et Culmbacensis Consil. Aul.
intimi et Archiatri primarii Collegii Medici Onoldini Præsidis,
&c. &c.

Joseph. Cairoli delin.

Tab. XXIII.



I. Cairoli del. Mediolani

Cagnoni ſculp.

Auſpicijs

Excell:^{mi} D.D. Joannis Strange, Equitis; Magnae Britaniae Regis apud Venetos Legati; Societ. Reg. et Antqu. Londin. Monſpell. Nat. Curios. Bernenſis, Florentinae, Patavinae, et Inſt. Scient. Bonon. &. &. Socij.

Tab. XXIV.



I. Cairoli del. Mediol:

Ramis sc. Papiæ

Auspicijs

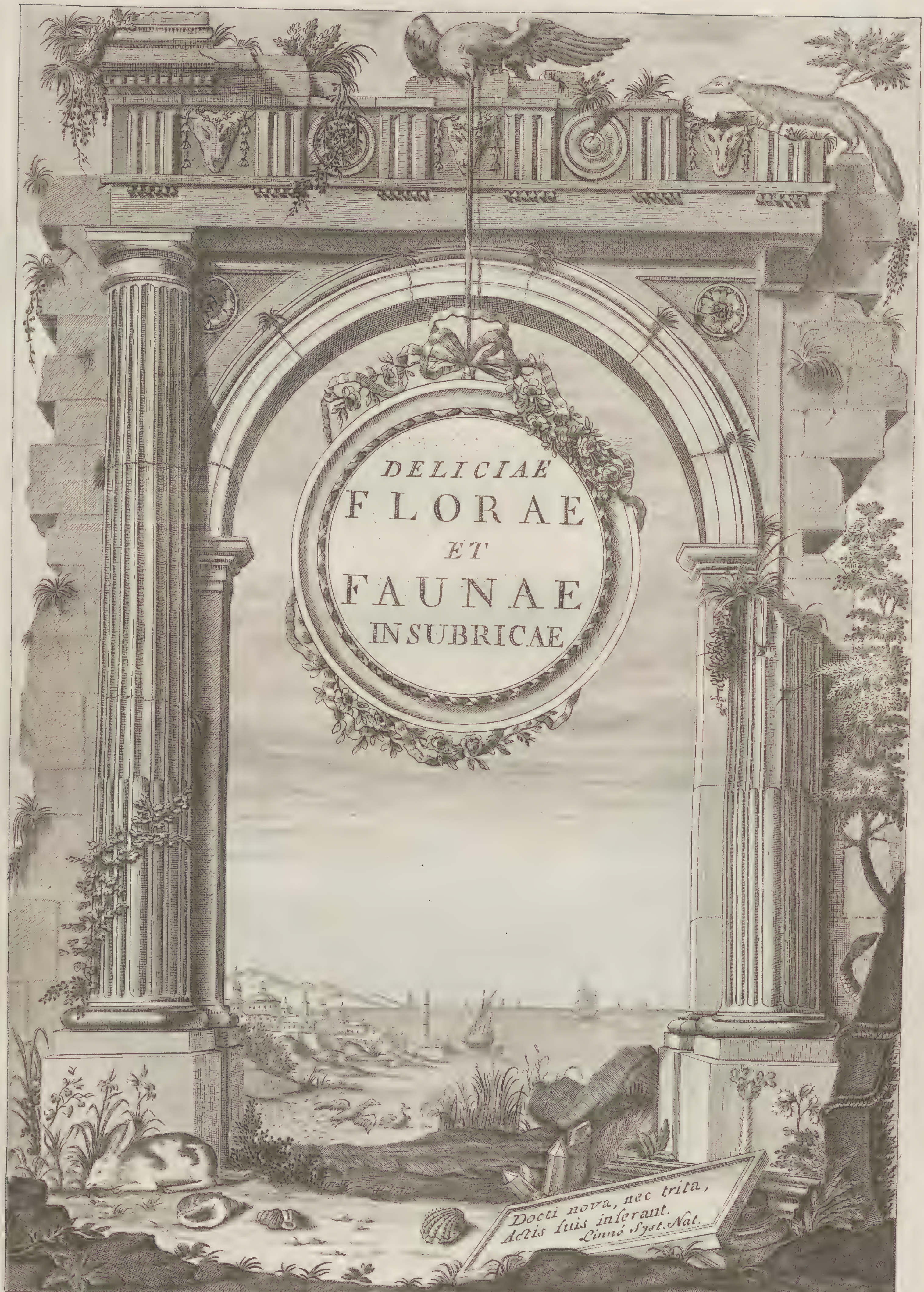
DD. DD. Beniamini Withe, et Horatij Heal Bibliopol. Londinensium.

Tab. XXI.



I. Lanſranchi Reg. Bot. Del. pin. Ramis ſc.

Auspiciis
Illuſtriſsimi D. D. Marchionis Pii Bellisomi, S. C. R. Apoſt. Majeſtatis
Cubicularii &c. &c.



Joseph Federicus Chiesa inv. Joan. Ramis ſc.

DELICIAE
FLORAE ET FAUNAE
INSUBRICAE

SEU

NOVAE, AUT MINUS COGNITAE SPECIES

PLANTARUM ET ANIMALIUM

QUAS

IN INSUBRIA AUSTRIACA

TAM SPONTANEAS, QUAM EXOTICAS VIDIT, DESCRIPSIT, ET AERI INCIDI CURAVIT

IOANNES ANTONIUS SCOPOLI

S. I. R. MAIEST. IN REBUS MINERALIBUS ET MONETARIIS A CONSILIIS; IN TICINENSI ARCHIGYMNASIO CHEMIAE ET BOTANICES PROFESS. PUBL. ET ORDIN.; SOCIET. REG. TOLOSANAE, TAURINEN., NEAPOLIT., OECONOM. PETROPOLIT., BERNEN., GEORGICAE PATAVIN., GEORGOPHYLL. ETRURIAE, APIARIAE LUSATIAE, CARNIOLICAE, STYR., GORIZ., PATRIOTICAE MEDIOLANENSIS, MANTUANAE, NATURAE CURIOSORUM BEROLINENSIUM, SOCIUS, ET REGIAE AGRARIAE PARIS. CORRESPONDENS.



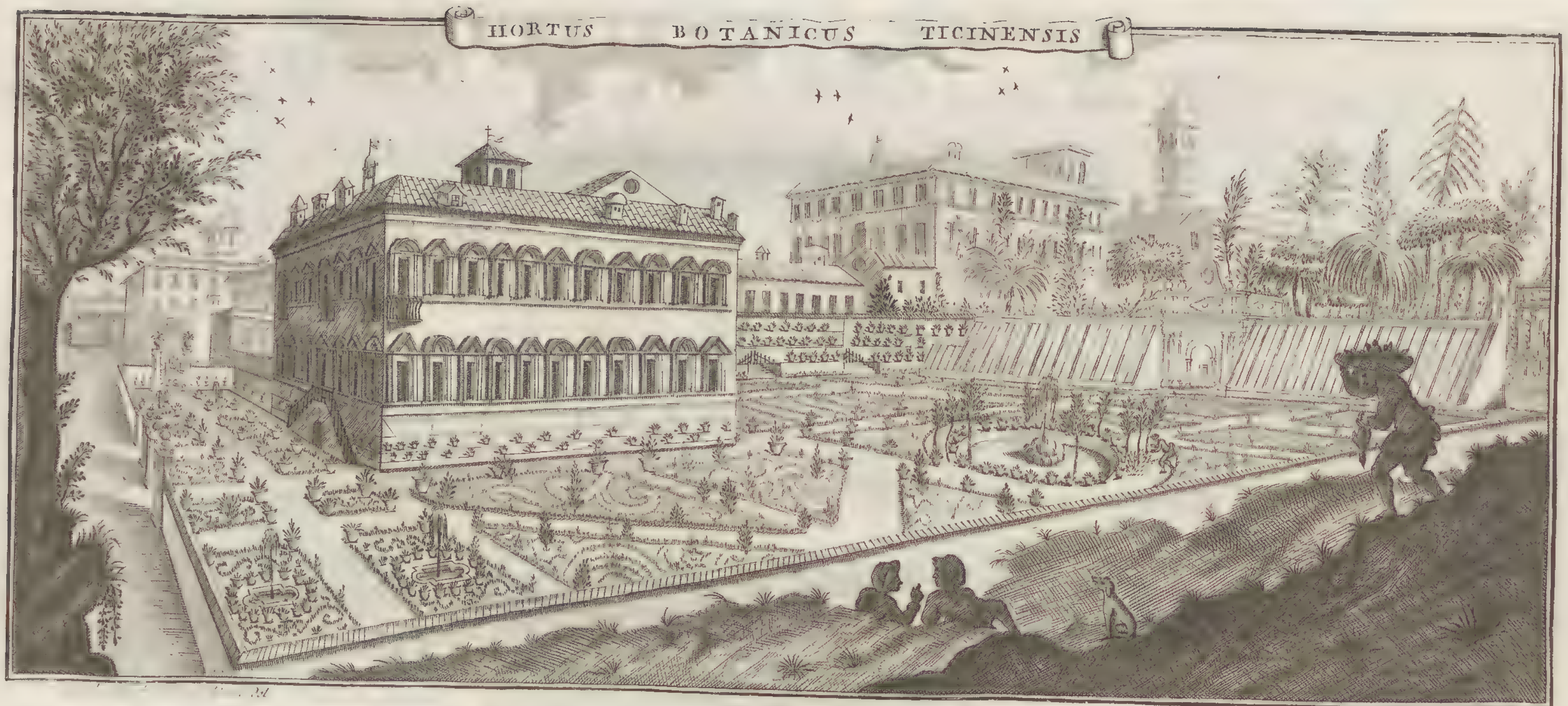
Jos. Federicus Chiesa inv. *Ramis ſc.*

PARS II.

Ticini, ex Typographia Reg. & Imp. Monaſterii S. Salvatoris.

Praesidib. Rei litter. permittentibus,

MDCCLXXXVI.



Ramis ſc.

PRAEFATIO.

Sperabam equidem ſingulo semeſtri Partem unam huius Operis me editurum, & certe prodiiſſet, ſi Iconographia ad exemplar Chenopodii bengalenſis, *quod Schedulam monitoriam comitabatur, elaborata fuiſſet. Cum vero illorum votis satisfacere oportuiſſet, qui diligentius incisas icones poſtulabant, ita factum eſt, ut intra praefixum sex menſium tempus non potuerint absolvi. Alia quoque acceſſerunt, nunc ſilentio praetereunda, ob quae parum defuit, ne manum ab Opere omnino retraherem.*

En

En itaque alteram huiusce **FLORAE FAUNAEQUE** *partem, in qua non Stirpium duntaxat atque Animalium, ſed etiam nonnullarum Cryſtallorum icones ſiſto, quibus aliam* **CRYSTALLOGRAPHIAE MEAE HUNGARICAE** *partem elaborare potuiſſem, niſi occaſione longioris itineris, quod cum Familia mea ſuſcepi, plurimae periiſſent. Ne tamen quae ſupererant, perpetuis tenebris damnarentur, eas Operi huic ſucceſſive inſerendas eſſe duxi.*

OBSERVATIONES in hac parte allatae continent

I. Novas Animalium species *a celeberrimo* Sonnerat *in primo ſuo itinere enumeratas, ad Genera propria relatas, & characteribus ſpecificis, nominibusque trivialibus inſignitas, ut a labore hoc ſublevarem illos, qui nova haec Individua* **LINNAEANO NATURAE SYSTEMATI** *addere vellent.*

II. Specimen botanicum de Celti auſtrali.

III. Aſtragali Genus illuſtratum.

CLI-

CLITORIA MICRANTHA.

TAB. I.

CLITORIA (Micrantha) *SUFRUTICOSA, VOLUBILIS; FOLIIS TERNATIS, LANCEOLATIS; PEDUNCULIS BIFLORIS; FLORE UNICO FERTILI.*

RADIX fibroſa.

CAULES ſufruticuloſi, tenues, volubiles, verſus baſim fuſcescentes, ſuperius virides, glabri, parum ramoſi, ad altitudinem 4-5) pedum aſſurgentes.

FOLIA omnia ternata, lanceolata, margine pallidiora, utrinque ad lentem villoſula, obtuſa, breviſſimo acumine e nervo medio exeunte terminata. Folium intermedium longius, ſubemarginatum; petiolo villoſulo, 4-5) lineas longo, prope folium incraſſato, ibique duos denticulos efferente. Folia lateralia minora, brevius petiolata, caeterum priori ſimilia. Petiolus communis vix lineas duas longus, villoſus, ſtipulatus; ſtipulis ſubulatis, exiguis.

INFLORESCENTIA. Pedunculus unus, aut bini laterales, folio medio breviores, quorum unus altero longior eſt, uterque autem biflorus. Ex his floribus decidit demum ille, qui ſerius evolvitur, alter autem perſiſtit, et fructum profert. Vidi tamen et florem utrumque e pedunculo longiore deciduum, dum flos alter brevioris pedunculi perſiſtens matura ſemina protulit.

CALYX quadrifidus: ſegmentis lateralibus minoribus.

COROLLA parva, rubro-violacea.
Vexillum ſubovatum, obtuſum, in ſtatu naturali conduplicatum, petala caetera fovens.
Alae lanceolatae, obtuſae, ungue tenui inſtructae, ibique ſinu donatae.
Carina dipetala: petalis ellipticis.

STAMINA decem, ex vagina bivalvi, alba, tenui.
Antherae luteae.

Germen oblongum, villosum.
Stylus teres, demum deflexus.
Stigma suborbiculatum, ſtylo paullo craſſius.

Legumen primo leniter flexuosum, planius, virescens, totum villis adspersum, et utramque suturam, superiorem imprimis planam poſſidens, per aetatem incraſſatur, fusco-violaceum colorem induit, breve acumen educit, atque e tenui, tenaci ac elongato pedunculo pendulum redditur.

Semina reniformia, fusca, 5-7) in uno Legumine, quorum quodlibet membrana tenui obtectum in propria fovea nidulatur, ut ideo Legumen hoc in plura quaſi locula divisum appareat.

In Horto Ticinenſi.

OBSERVATIONES. Caules non pereunt toti, sed ex perſiſtente eorumdem parte aliqua alterius anni gemmae oriuntur. Praeterea volubiles sunt omnes, quem habitum non exhibet *Clitoria virginiana* Brownaei a Linnaeo citata, a qua etiam differt floribus multo minoribus, et legumine minime roſtrato ac compreſſo, quale poſſidet *Clitorius trifolius*, *flore minore caeruleo* Dilleny *H. Elth.* T. 76. f. 87. Noſtrae quoque folia omnia lanceolata, non vero subrotundo-ovata, aut oblongo-ovata, qualia gerit *Clitoria maior et minor* Brownaei: Novam itaque speciem conſtituo, eique ob floris parvitatem *Micranthae* nomen imposui. Intra octodecim aut viginti dies cotyledones effert cordatas, erectas, acutas, glabras. Alio anno floret sub initium Iulii, et fructum profert circa decimam sextam M. Auguſti. Florescentia diu durat, et sub finem Octobris transfertur in Tepidarium, ibique degit usque ad finem M. Martii, pauca aqua interea humectanda.

EXPLICATIO TABULAE I.

A. Tota planta.

B. *Partes floris.*

a) Vexillum explicatum.

bb) Alae.

cc) Carina dipetala.

d) Calyx lente auctus.

e) Idem cum prominentibus ſtaminibus, pariter auctus.

f) Germen cum ſtylo, ſtigmate, ſtaminibus, & vagina bivalvi.

gg) Flos adhuc clausus cum suo calyce, microscopio auctus.

C. *Partes fructus.*

h) Legumen clausum.

i) Idem apertum, ut interna eius ſtructura, una cum contentis seminibus, in conspectum prodeat.

CLITORIA QUADALUPENSIS.

TAB. II.

Clitoria (Quadalupenſis) *fruticosa volubilis; foliis ternatis, subcordato-oblongis, subperennantibus; floribus spicatis lateralibus; spicis folio longioribus, patulis.*

Radix perennis.

Caules tenues, teretes, volubiles, omnino fruticoſi, apice ramoſi, 5-6) pedales, villosuli; villis exiguis, decumbentibus, albis.

Folia in superiore parte caulium perſiſtentia, patula, obtusa, cordato-oblonga, subtus villosa, integra. Foliorum petioli partiales breves, teretes, dense villoſi. Petiolus folii medii longior, articulatus, supra articulum incraſſatus.

Stipulae minimae, subulatae, adpreſſae, tomentosae, binae ad originem folii ſinguli lateralis.

Inflorescentia. Spicae alares, patulae, pedunculatae: pedunculo longo, recto, villoso, ad cuius baſim Stipulae duae, parvae, erectae, lineares, villosae. Pedunculi plerique nudi; at inferioribus nonnullis folio unico ternato inſtructis.

Florum pediculi oppoſiti, quibus alius flos interiacet, bracteolis duabus linearibus donatus, idemque minor et lateralibus brevior.

Calyx quadrifidus, luteo-viridis, villosus; segmento superiore et inferiore longioribus, ad cuius baſim.

Bracteolae binae, aequales, oblongae, acuminatae.

Corolla rubra.

Vexillum ellipticum, naviculam referens, calyci parallelum, baſi albidum, superne lineis albis ex media macula pariter alba prodeuntibus, subtus vero macula fusca a media alba linea in duas partes divisa, variegatum.

Alae rubrae, oblongae, convexae; carina breviores, baſi lunato ſinu exsciſſae, tenui pede ſuffultae.

Carina

Carina tota fere rubra, dipetala: petalis apice cohaerentibus.

Stamina decem; nono libero.
Vagina alba.
Antherae luteae.

Germen lanceolatum, villosum, attenuato ſtylo terminatum.

Fructus.

Sub nomine *CLITORIAE quadalupenſis* miſſa a clariſſ. *Davide* Van Royen, differt a *CLITORIA braſiliana*, cuius pedunculos bractea cornucopiam referente donatos pinxit Breinius in ea icone, quam ad *Clitoriam* suam *Braſilianam* excitat Linnaeus, quae bracteae, ut et aliae notae in *Clitoria* noſtra non occurrunt.

OBSERVATIONES. Cotyledones ovatae, subcordatae, acutae, glabrae. Sata in Tepidario gradu caloris 10-15), in optima terra, et in alia vasa demum translata, floruit alio anno die sexta Novembris, sed fructum nondum protulit. Sub initium Aprilis solaribus radiis exponitur, et circa decimam quintam Septembris Tepidarium iterum ingreditur. Propagatur solis seminibus, et multum de suo virore hyeme quoque conservat.

EXPLICATIO TABULAE II.

A. Tota planta.
Partes floris.
a) Calyx auctus.
b) Bracteae.
c) Vexillum.
dd) Alae.
e) Carinae petala.
f) Vaginae valva maior enneanthera.
g) Eiusdem utraque valva, cum germine et ſtylo.

CLITORIA GALACTIA.

TAB. III.

CLITORIA (Galactia) *FRUTICOSA*, *VOLUBILIS*; *FOLIIS PERENNANTIBUS*, *TERNATIS*, *DEFLEXIS*, *OVATIS*, *LUCIDIS*; *FLORIBUS SPICATIS*; *SPICIS ADSCENDENTIBUS*.

CAULES fruticoſi, teretes, volubiles, villoſuli.

FOLIA ternata, una cum petiolis deflexa, villoſula, craſſiora ac in prioribus, et ſuperne imprimis lucida; imparis petiolo prope baſim folii incraſſato.

INFLORESCENTIA. Ex alis foliorum ſpicae oriuntur non patulae, nec adeo elongatae, ſed ad angulum acutum cum caule adſcendentes, ſubiectoque folio vix longiores; floribus pleriſque ſolitariis, patulis, nec deflexis, brevipedicellatis, bractea oblonga ſuffultis, et duplo certe minoribus ac in *CLITORIA Quadalupenſi*.

FLORES papilionacei, violaceo-rubri, quibus

CALYX profunde quadrifidus; ſegmentis lateralibus minoribus: ſupremo maiore et latiore.
Bracteae binae.

COROLLAE *Vexillum* ovatum, emarginatum, lineis ſaturatioribus longitudinalibus, maculiſque binis didymis ſubrotundis baſi variegatum.
Alae ellipticae, calcaratae, longius pedicellatae, obtuſae.
Carina dipetala: petalis oblongis, obtuſis, convexis, ſub apice cohaerentibus.

VAGINA bivalvis, alba, ſtaminifera.
Antherae luteae.

GERMEN oblongum villoſum.
Stylus tenuis.

In Horto Academico Ticinenſi nunc etiam vivit, nata ex ſeminibus a clariſſ. Abb. POURRET communicatis.

OB-

OBSERVATIONES. Cotyledones obovatae, cordatae, craſſae. Spicae rigidae, non patulae, neque deflexae, quas habet Sloane in ea icone, quam ad *CLITORIAM Galactiam* retulit Linnaeus. Sed neque *GALACTIA foliis ovatis, glabris, pinnato-ternatis, spicis elongatis terminalibus*, Browne, ad eandem plantam a Linnaeo relata, ad noſtram pertinere videtur, cui spicae neque elongatae sunt, nec terminales. Ut ergo Species hae clarius innotescant, noviter delineatas descriptasque ſiſtere visum eſt.

Cultura. Semina optimae terrae sub initium Aprilis commiſſa, et saepius irrigata, germinarunt intra dies quindecim, eodemque anno flores in Tepidario protulit, ac florescentia haec per integrum mensem perduravit, quin ullum fructum hactenus largiretur.

EXPLICATIO TABULAE III.

A. A. Tota planta florida.
B. Calyx lente auctus.
C. Corolla petala expansa, et acuta.
D. D. Vagina ſtaminifera expansa.
E. E. Stamen solitarium.
F. F. Germen.
G. Bracteae.

IPO-

IPOMEA LEUCANTHA.

TAB. IV.

IPOMEA (Leucantha) *foliis cordatis, subangulatis; pedunculis plerisque bifloris.*

Radix annua.

Caulis volubilis, ramosus, glaber, rubellus. Rami saepe adinvicem funiculi in modum convoluti, aut circa alios tam propriae quam alterius plantae ramos volubiles. Tota planta quatuor et quinque pedum longitudinem non raro attingit.

Folia cordata, circa medium utroque in latere angulo inſtructa, subtus demum aliquo rubore suffusa, glabra, acuminata; petiolis glabris, teretibus, flexuoſis.

Florescentia. Pedunculi ex alis foliorum, quorum primi uniflori, alii biflori, nonnulli etiam triflori. Pedunculis unifloris, circa medium adſident bracteolae binae, parvulae, oppoſitae, quae in bifloris pedunculis pedicellorum origines ambiunt.

Calyx profunde quinquefidus: segmentis oblongo-lanceolatis, glabris.

Corolla infundibuliformis, alba, calyce vix duplo longior.

Stamina de more gentis quina, alba, ultra ſtigma non elata, intra corollam recondita, inaequalia, e latiore baſi senſim attenuata, glabra.

Antherae erectae, albae biloculares, emarginatae, oblongae, albo polline plenae.

Germen rotundum, luteum, albis pilis pubescens, breviſſimo pedicello suffultum, quem lutea baſis suſtinet.

Stylus albus, teres, senſim attenuatus, glaber.

Stigma subrotundum, albo antherarum polline adspersum.

Capsula subrotunda, fusca, rarioribus pilis pubescens, bilocularis, quadrivalvis.

Semina

Semina in ſingulo loculo bina, septi imo loco adhaerentia, nigra, hinc convexa, inde vero planiuscula.

In Horto botanico nata ex seminibus a *clariſſ.* Pourret benevole communicatis.

OBSERVATIONES. Semina initio Aprilis terrae commiſſa, dein probe humectata, poſt sexdecim dies protulere cotyledones profunde bilobas: lobis erectis, linearibus, glabris. Floruit secunda die Septembris; fructum vero maturum dedit decima quarta Octobris. Confundi non debet cum *IPOMEA coccinea* cui Pedunculi triflori, ſtriati; Calyx cylindricus, corolla tubo duplo brevior; Corolla hypocrateriformis, coccinea, longo tubo, et limbo quinquedentato inſtructa; ſtaminibus ultra faucem elevatis. Folia iuniora et minora angulis carent, & caulis per aetatem demum rubescit.

EXPLICATIO TABULAE IV.

A. A. A. Tota planta, cum foliis, et floribus.

Floris partes.

a) Corolla aperta, ut ſtamina videantur; omnia aucta.

b) Germen, cum ſtylo et ſtigmate; omnia lente aucta.

Fructus.

d) Capsula suo calyce inclusa, lente aucta, et immatura.

e) Eadem a calyce separata, pariter aucta, et immatura.

f) Eadem immatura, aucta, et bilocularis.

g) Semen.

BUCHNERIA COCCINEA.

TAB. V.

BUCHNERIA (Coccinea) FOLIIS OBLONGIS, CRENATIS, VILLOSIS.

RADIX perennis, dentata.

CAULES diffuſi, ramoſi, villoſuli, fuſco-rubri, ſemipedales. Rami tamen magis elevati, imo et non raro erecti videntur, qui in alios ramulos denuo dividuntur.

FOLIA oblonga, crenata, villoſa, oppoſita, acuminata, non raro ternata, breviter petiolata, ſubtus pallidiora, nerviſque rubellis donata.

INFLORESCENTIA. Superiores duntaxat foliorum alae floridae, et ſemper uniflorae.

CALYX profunde quinquefidus, rubellus, villoſus, pedunculatus, perſiſtens; pedunculo longitudine fere tubi corollae; ſegmentis linearibus, acuminatis, et in explicato flore patentibus.

COROLLA coccinea, infundibuliformis, tubuloſa, cuius

Limbus quinquefidus; ſegmentis integris, ſubhaemiſphaericis; duobus paullo maioribus. Totus eius diameter tubo vix brevior.

Faux in inferiore loco flaveſcens, ibique punctis rubris variegata.

Tubus teres, baſi latior, 4-5-lineas longus, villoſulus.

STAMINA alba quatuor, cum rudimento quinti, quod conſtat filamento albo vix lineam longo, attenuato, gerente corpuſculum rotundum antheriforme.

Filamenta intra tubum.

Antherae albae, invicem cohaerentes.

GERMEN villoſum, cinctum nectario cotyleformi, et flaveſcente.

Stylus villoſus.

Stigmata bina.

CAPSULA bilocularis.

Com-

Communicavit amiciſſimus *D. Paulus Antonius* Zappa, qui ex Hollandia obtinuit, sub nomine *COLUMNEAE humilis*.

OBSERVATIONES. In foliis lente subiectis videntur punctula lucida, minutiſſima. Horum sapor leniter amaricans. Odor plantae nullus. Haeſi diu num *Columneae*, an *Buchneriae* generi adiungerem. Ad primum referebant antherae cohaerentes, at obſtabat corolla non ringens, nec supra baſim gibba. *Buchneriam* itaque dixi ex corolla subhypocrateriformi, et limbi segmentis subaequalibus.

Floruit poſt biennium in Horto D. Zappa. Hyeme conservatur in Caldario.

EXPLICATIO TABULAE V.

A. A.) Tota planta, cum foliis et floribus.

B.) Rami portio, cum unico foliorum pari, lente aucta.

C.) Calyx, una cum germine et ſtylo.

D.) Corolla longitudinaliter aperta, ut ſtamina in eius tubo latentia in conspectum prodeant.

AN-

ANDRYALA TOMENTOSA.

TAB. VI.

ANDRYALA (Tomentosa) *caule ſufruticoſo foliiſque tomentoſis: radicalibus pinnatifidis: caulinis lanceolatis, piloſis: pilis glanduliferis.*

Tota planta denso villo canescens, qui in superiori imprimis eiusdem loco glandula terminatus eſt.

Caules erecti, pedales circiter, alio anno ramoſi, ſufruticoſi.

Folia diversa; nunc enim quae ex radice oriuntur profunde pinnatifida, segmentis lanceolatis, patulis, flexuoſis, obtuſis; nunc vero omnia sunt lanceolata: imis tamen ſinuato-dentatis: superioribus autem integris. Folia haec omnia in Tabula delineata videntur.

Inflorescentia. Ex supremis foliorum alis pedunculi breves, biflori et triflori.

Calyx *communis* subrotundus, conſtans unica serie foliolorum linearium, ad cuius baſim foliolum aliud pariter lineare, calyce non longius occurrit.

Corollae luteae, apice quinquedentatae.
Styli saturatiore colore tincti.

Thalamus villosus, planus, areolatus: areolis hexagonis: angulis inaequidiſſitis.

Semina nigra, oblonga, sulcata, papposa: pappo ſimplici, in fasciculos pennicilliformes ad lentem dispoſitos.

Semina nonnulla longitudinaliter disecans Pictor, vidit lentis ope latentia in iisdem corpuscula quaedam ovalia, alba; nec non apicem cuiusque seminis acumen conicum e centro educentem. Corpuscula dicta videntur ovula, aut vermiculi Insecti alicuius, quibus multae aliae plantae compoſitae admodum obnoxiae sunt.

Semina communicavit Dom. Thuin.

OB-

OBSERVATIONES. Cotyledones lanceolatae, petiolatae. Floruit in Horto botanico decima Iunii. Semina sub initium Auguſti matura protulit. Lanuginem, qua tota planta canescit, conſtituunt pili nunc solitarii, nunc tres et quatuor ſimul ex eodem loco fasciculatim orti. Viror totius eſt valde pallidus,

Differt ab A. *raguſina* caule ſimplici, pedunculis 2-3-floris, glandulis etc., ut patet ex icone Hermanni Lugdb. p. 673.

A. *lanata*, cui folia ovalia, integra omnia. Haller *Helv.* n. 37.

A. *ſinuata* C. Bauhin. *Prodr.* 61. foliis, et habitu ramoso, quibus notis noſtra omnino caret.

Vires medicas aliarum Compoſitarum lactescentium saponaceas, abſtergentes haec quoque promittit.

CULTURA. Sub dio non perſiſtit, sed collocanda hyemali tempore in Tepidario calore grad. 0-4).

EXPLICATIO TABULAE VI.

A. Tota planta cum foliis lanceolatis: imis ſinuato-dentatis.

B. Folium pinnatifidum.

C. Partes floris et fructus.

a) Calyx com. cum semiflosculis omnibus in convexum agmen collectis.

b) Semiflosculus exterior lente auctus, cum subiecto germine (e), et corpusculis ovalibus in eo incluſis.

c) Calyx longitudinaliter disectus, ut pilosus appareat thalamus.

d) Semen lente auctum, duodecim sulcis totidemque coſtulis inſtructum.

ATRIPLEX VIRGATA.

TAB. VII.

Duas Atriplicis species describere, et delineatas ſiſtere viſum eſt, quas Botanici, ob patulum utrique communem habitum, minime diſtinxerunt, aut non bene determinarunt.

ATRIPLEX (Virgata) *RAMIS ELONGATIS, RARIORIBUS; FOLIIS PETIOLATIS, SUPERIORIBUS LANCEOLATIS; FLORIBUS SUMMIS SPICATIS; VALVIS FRUCTIFERIS E MEDIO UTRINQUE ANGULATIS INTEGRIS, DISCO TUBERCULOSIS.*

RADIX annua, debilis, primo recta deſcendens, dein arcuata et oblique excurrens.

CAULIS teres, ſtriatus, longos paucosque ramos emittens, ex quibus alii pauci brevesque oriuntur.

FOLIA in speciminibus minoribus, minusque ramoſis, omnia lanceolata, tandem deflexa, integra, aut laxe obiterque ſinuato-dentata. In maioribus vero plantis folia ima primo divergunt, dein in lobum lanceolatum educuntur, denique convergunt, et marginem obſolete ſinuato-dentatum induunt.

FLORES in spicas plus minusve laxas terminales coadunati.

VALVAE ſeminales integrae, e medio angulum utrinque educentes, discum vero gerunt tuberculis nonnullis perpetuo exaſperatum.

Habitat ad margines viarum ruralium, et prope foſſas.

OBSERVATIONES. Tota planta in omni aetate viridis, tenax et flexilis. Folia ima latiora granulis rarioribus lucidisque, praeſertim ſubtus, adspersa. Folia ſuperiora per aetatem deflectuntur. Rami patuli. Flores in glomerulos alares coadunati, primo remotiores, dein in ſummis ramis approximati et spicati. In disco unius valvae ſeminiferae tubercula duo, in alio vero unicum ſaepius occurrit. Praeterea hae valvae pilis exiguis, furcatis, rarioribus ad lentem pubeſcunt.

Haec

Haec eſt *ATRIPLEX patula* Botanicorum mediocri icone expreſſa a I. Bauhino, ac Morisonio, et miseriore adhuc a Petiverio. Eadem sub nomine *patulae* nunc etiam proponitur a clariſſ. Relhan, ut patet ex observationibus nonnullis ex *Flora mea Carniolica* ibidem excitatis, nec aliam intelligit de Asso in sua *Synopſi plantarum Aragoniae*, quae a sequenti omnino diversa eſt.

EXPLICATIO TABULAE VII.

A. Pars plantae, cum ramulis, foliis, floribus.
B. Folium imum, utrinque visum.
C. Valvae seminales.
a) In ſtatura naturali.
b) Lente auctae.
c) Semen.

ATRI-

ATRIPLEX ALBA.

TAB. VIII.

ATRIPLEX (Alba) *caule ramosissimo, foliis omnibus ovatis; floribus alaribus, glomeratis; valvis seminiferis subrotundis, dentatis, laevibus.*

Radix annua, tota descendens, rigida.

Caulis fere bipedalis, rigidus, leniter tortuosus, pluries et dense ramosus, sulco e baſi ſinguli rami decurrente exaratus.

Folia omnia ovata: ima brevipetiola, superiora seſſilia, erecta, omnia dentata.

Flores in alis foliorum in rotunda et seſſilia capitula coadunati.

Valvae seminiferae in latitudinem magis quam longitudinem extensae, subcordatae, subrotundae, undique dentatae, nulloque tuberculo exasperatae.

Emigravit ex Horto botanico noſtro in proxima ruderata, ubi per aliquot annos laetiſſime vixit. Alibi vero nondum inveni.

OBSERVATIONES. Tota planta semper erecta, pallide glauca, foliis etiam aridis adhuc perſiſtentibus induta. Glomeruli florales nunquam spicati. Ex his omnibus clare patet, plantam hanc ab antedicta, omnibusque congeneribus eſſe diversam.

EXPLICATIO TABULAE VIII.

A. Ramus plantae, cum foliis et glomerulis floralibus atque fructiferis.
B. B. Folium inferius utrinque visum.
C. C. Valvae seminiferae lente auctae.
D. D. Eaedem floriferae.
E. Semen.

CEN-

CENTAUREA BRACTEATA.

TAB. IX.

CENTAUREA (Bracteata) *calycibus subciliatis, basi folioſis; foliis margine scabris; imis oblongis subintegris; caulinis lanceolatis, ſeſſilibus, integerrimis.*

Radix perennis.

Caules tripedales, angulati, subtomentoſi, rigidi, ab imo sursum ramoſi: ramis patulis, supra medium in alios ramulos foliosos, rigidos, et unico capitulo terminatos denuo diviſi.

Folia quaedam infima ſinuato-dentata, oblonga, in petiolum decurrentia; superiora uno aliove dente notata, caetera lanceolata, marginibus deorsum ſtrictu asperis, per aetatem deflexa; ramea vero integra et ſeſſilia.

Inflorescentia. Capitula ovalia, inermia, terminalia, quorum aliqua breviter pedunculata prodeunt etiam sub ramis ex nonnullis foliorum alis.
Sub ſingulo capitulo foliola aliqua linearia, patula, sub capitulis terminalibus longiora et pauciora, sub lateralibus autem plura et breviora.

Calycinae squamae leves, inermes, terminatae membrana ferruginea rotunda convexa, in imis squamis lacero-ciliata, in superioribus bifida, in supremis vero subintegra.

Flores rubro-violacei, quadrifidi; segmentis duobus superioribus longioribus et latioribus.

Thalamus pilosus.

Semina villosula, brevi pappo coronata.

Ad baſim *Alpium Apenninarum* invenit, et Horto noſtro intulit *Iosuè* Scanagatta.

OBSERVATIONES. Cotyledones obovatae, incanae, patulae. Altero anno flores protulit 28.va Auguſti, semina vero matura dedit 2.da Septembris.

CULTURA. Semina intra dies 36–40) germinare solent in qualibet terra. Sub dio laete vegetat. Propagatur etiam radicibus.

EXPLICATIO TABULAE IX.

A.) Ramus plantae, cum ramulo florido.
B.) Portio caulis, cum foliis.
C.) Folium inferius.
D.) Superius.
E.) *Partes floris*.
a) Calyx communis longitudinaliter diſſectus.
b) Flosculus radians.
c) —— centralis.
dd) Calycinae squamae lente auctae.
F.) *Partes fructus*.
e) Semen, cum suo pappo.
f) Idem lente auctum.

SO-

SOLIDAGO DUBIA.

TAB. X.

SOLIDAGO (Dubia) *foliis lanceolatis, sessilibus, nervosis, superne scabris, rariter denticulatis.*

Radix perennis, repens.

Caules erecti, ſimplices, rigiduli, teretes, 2-3-pedales, obsolete ſtriati, raris villis pubescentes, in adultiore aetate rubro-punctulati.

Folia *radicalia* petiolata, subtus lucida, dentata, *caulina* antedicta, 2-3-uncialia, subtus nervosa.

Inflorescentia. Ex supremis foliorum alis pedunculi multiflori: pedicellis plerisque ſimplicibus, omnibus uno versu sursum elevatis, villosulis, foliolo uno aliove donatis. Pedunculus communis foliosus, subiecto folio nunc brevior, nunc longior. Flores in uno racemulo ad 16), non maiores, ac in S. *Virga aurea*.

Calyx communis cylindraceus, viridis, glaber, conſtans foliolis lanceolatis, convexis, imbricatis, lucidis.

Corollae omnes flavae, in radio 9-12), integrae.
in disco ad 24).

Stylus elongatus.
Stigmata acuminata, recta, divaricata.

Semen fuscum, tenue, villosulum, ſtriatum, papposum.
Pappus seſſilis, ſimplex.

In Horto Academico Ticinenſi, sub dio vivens, habetur pro Planta *Americae septentrionalis*.

OB-

OBSERVATIONES. Planta haec non confundenda cum *SOLIDAGINE mexicana*, cui caules patuli, glabri, breviores, non ſtriati. Folia craſſiora, utrinque glabra, integerrima, ad lentem punctulata, minime dentata, flores maiores. Nec eadem eſt cum *SOLIDAGINE canadenſi*, cui caules breviores, autumno ad baſim rubri, et qui primi e radice oriuntur perpetuo diffuſi. Folia utrinque scabra, rugosa, latiora, dentato-crenata. Florescentia integro fere mense praecocior ac in Solidagine noſtra. Differt etiam a *SOLIDAGINE altiſſima* pluribus notis. Huic enim caules primo reflexi, dein erecti dum flores explicant. Racemi longi ex summis caulibus, ramosuli, minores, leniter reflexi. Folia utrinque, at subtus magis, scabra.

Flores disci per aetatem obscuriores redduntur, dum alii, qui radium componunt, flavum retinent colorem.

Quamquam vero totis differat a congeneribus, ut pro nova specie omnino haberi poſſit, attamen triviale nomen *dubiae* eidem imposui, donec innotuerit, an non hybridis ſtirpibus adnumeranda ſit.

Vires medicae resolventes, consolidantes, ut in S. *Virga aurea*.

EXPLICATIO TABULAE X.

A.) Plantae pars florida.
B.) Folium.
C.) Calyx longitudinaliter diſſectus, lente auctus.
D.) *Partes floris*.
 a) Semiflosculus.
 b) Flosculus.
 c) Calyx a latere visus, lente auctus.
E.) *Partes fructus*.
 d) Thalamus.
 e) Semen in ſtatura naturali.
 f) Idem lente auctum.

BRIZA

BRIZA CYNOSUROIDES.

TAB. XI.

BRIZA (Cynosuroides) *SPICULIS LANCEOLATIS, MULTIFLORIS; CULMO ERECTO, SIMPLICI, ALBO-STRIATO.*

Radix annua.

Culmi rigidi, tenues, teretiusculi, demum ramoſi, erecti, ultra supremum folium rubelli, leves, ſtriis albis longitudinaliter variegati, tribus aut quatuor nodis inſtructi, vix spithamam longi.

Folia duas circiter lineas lata, superne ſtriata, nervo medio albo; vaginis amplexantibus, biauriculatis: auriculis duabus albis.

Inflorescentia. Spicae alternae, rigidae, lanceolatae, subseſſiles, acuminatae, compressae, ut in *BRIZA Eragroſti*, quarum axi flexuoso hinc concavo, inde vero planiusculo adhaerent flosculi 18-25-38, imbricati, diſtincti.

Calyx com. Glumae duae, ovatae, inaequales, acutae, glabrae, muticae.

Folliculi bini: exteriore toto margine albo, et infra medium villosulo; interiore minore, tenui, ad marginem membranaceo. Utroque mutico.

Stamina tria.

Filamenta alba capillaria.

Antherae luteolae.

Germen oblongum.

Stylus profunde bipartitus: segmentis plumoſis.

D. Thuyn communicavit sub nomine *Poae novae*.

OBSERVATIONES. Habitus omnino *Brizae*, ut et Spicarum ſtructura. Haeſi diu, num *Pois* adiungerem, at ob alias rationes ad Genus *Brizae* amandandam eſſe duxi. Semina intra dies quatuordecim proferunt cotyledonem erectam, contracto margine donatam. Floruit sexta Iulii, et semina matura dedit decima nona Auguſti. Florescentia perdurat toto fere autu-

mno; dein radix emoritur; spicae vero nonnullae perſiſtunt usque ad mensem Aprilis alterius anni. Gramen hoc per aetatem diffunditur in cespitem, culmosque ramosos acquirit. Semina germinant intra dies 10-12.

EXPLICATIO TABULAE XI.

A.) Tota planta.
B.) Folium lente auctum.
C.) Spicula lente aucta.
a) Flosculus.
b) Glumae.
c) Folliculi.
d) Germen cum ſtylis, omnia haec lente aucta.

COLUTEA HUMILIS.

TAB. XII.

COLUTEA (Humilis) *fruticosa*; *foliolis obcordatis*; *carinae apice truncato*.

Frutex mox ex radice plurimos trunculos emittens, pluries ramificatos. Trunci primi plerique plus minus primo diffuſi, dein adscendentes. Omnes in cespitem subrotundum diſtributi, fuscescentes, leves, teretes, cortice interiore viridi obtecti.

Gemmae ex ultimis ramis, unde ramuli multi pallide virides, folioſi, et floriferi, ubi semipedalem circiter longitudinem attigerint.

Folia pinnata: pinnis obcordatis, glauco-viridibus, sursum uno versu diſpoſitis, quorum paria 3-4), cum impare. Harum petioli breviſſimi, inarticulati, luteoli; superficies vero inferior ad lentem exiguis et rariusculis villis pubescens. Pedunculus communis baſi articulatus.

Stipulae exiguae, auctae.

Inflorescentia. Ex ala aliqua inferiore pedunculus uniflorus, biflorus, triflorus, quadriflorus, rarius quinqueflorus, erectus, nudus, floribus longior. In unifloris adeſt rudimentum pedicelli secundi.

Calyx campanulatus, una cum pedicellis rarioribus, nigricantibus, exiguis villis adspersus, quinquedentatus: dente imo caeteris paullo longiore et patentiore.

Corolla rubra.

Vexillum latum, reflexum, emarginatum, obscurioribus lineis longitudinaliter ſtriatum, et ad baſim medio in loco maculis binis flavis, oblongis, cohaerentibus notatum, quae in poſtica eius facie magis adinvicem recedentes in lineas radiorum aemulas undique exeunt. Pes vexilli brevis, luteus.

Alae carina breviores, sursum adscendentes, oblongae, falcatae, calcar incurvum e baſi educentes; pede tenui, incurvo.

Carina horizontalis, ex utraque baſi calcarata, margine subtus flavescens, apice erecto, subtruncato praedita.

Vagina

Vagina intra carinam recondita, bivalvis, luteo-virescens.

Antherae croceae.

Germen glabrum, viride, imberbe.

Stylus supra medium subtus barbatus, deflexus.

Stygma subovatum, incurvum, acutum, aviculae caput referens.

Fructus. Legumen inflatum, oblongum, pedicellatum, pendulum, lutescens, glabrum, infra apicem hians, hiatu ovali.

Semen unicum, aut bina, reniformia.

In *Horto botanico Ticinenſi*.

OBSERVATIONES. Planta haec nunquam arborescens differt a *COLUTEA arborea* cui pinnulae ellipticae, coſtae communi non inarticulatae; alae corollae carinae subaequales; carina apice minime truncata, nec adscendens; macula cordiformis ad baſim vexilli antica duntaxat, cuius ambitus fuscus, discus vero colore vexilli; flos luteus, lurida tinctura rubra in iuniore aetate inquinatus.

In *Herbario Halleriano* exſtat sub nomine *COLUTEAE orientalis*, *flore sanguineo*, *lutea macula notato*.

EXPLICATIO TABULAE XII.

A. Ramus cum foliis, et floribus.

B. *Partes floris*.

a) Calyx.

b) Vexillum.

cc) Alae.

d) Carina.

C. *Partes fructus*.

a) Vagina ſtaminum, una cum calyce.

b) Eadem explicata, una cum ſtamine libero.

c) Germen cum ſtylo.

d) Legumen maturum.

e) Semen in naturali magnitudine.

VIREA

VIREA SCABRA.

TAB. XIII.

VIREA (Scabra) *CAULE RAMOSO, FOLIOSO: FOLIIS OBLONGIS, LYRATO-SINUATIS, SCABRIS: CAULINIS SESSILIBUS.*

Radix videtur perennis.

Caulis pedalis circiter, totus scaber, laxe ramosus, rigidus, angulato-ſtriatus, foliosus, baſi decumbens, dein erectus, una cum ramis senſim incraſſatus, sub flore adhuc craſſior et fiſtulosus.

Folia radicalia digito longiora, oblonga, scabra, brevipetiolata, ſinuato dentata: dentibus obtuſis, integris, aut lyrato-ſinuata, craſſo nervo inſtructa. Folia caulina seſſilia, ramea lanceolata et integra.

Inflorescentia. Flos unicus, magnus, caulem et ramos terminans.

Calyx uncialis et longior, scaber; squamis exterioribus brevioribus reflexo-patulis, planis: intimis erectis, longioribus.

Semiflosculi quinquedentati, sulphureo colore tincti: extimi subtus viridi-lutescentes, ad baſim violacei; tubo villoso, molliter spinuloso.

Stamina atro-violacea, interne lutea; polline luteo.

Stylus atro-violaceus, ad lentem villosus.

Semen pappo ſtipitato, plumoso coronatum.

Thalamus planus, alveolatus: alveolis corona lacera membranacea cinctis.

OBSERVATIONES. Cotyledones lanceolato-lineares obtusae, patulae, glabrae. Floruit altero anno 19.na Maii. Germinat intra dies 20-24. Calyx Leontodonis Linn., sed non pappus, qui in hac planta plumosus, ut in

---

TRAGOPOGONE, non vero ſimplex, qualem Leontodon *Taraxacum* Linnaei poſſidet. Ab hoc itaque genere removeo hanc noſtram ſtirpem; et ratione pappi, aliarumque notarum *Vireis* adiungo, quod genus inſtituit Clariſſ. Adansonius. Genera enim Compoſitarum ſtructurae calycis, florum, seminis et thalami unice innituntur, nec, caeteris paribus, pappus unquam negligendus eſt, quo sepoſito multa genera in unum confluent, unde enormis rerum confuſio atque insuperabiles difficultates inde orientur.

Germina marginalia potiſſimum ab Inſecti larva exeduntur, deſtruuntur, ut alia multa ad ordinem Syngenesiae *aequalis* pertinentia, ac imprimis *SCORZONERA hispanica*.

CULTURA. Seritur in qualibet terra. Plantulae transplantantur sub dio autumni tempore.

Vires medicae, ut in aliis *Compoſitis* lactescentibus, et semifloſculoſis.

A. Pars plantae cum flore.
B. Radix.
C. Thalamus.
D. Semen pappo et ſtipite coronatum.
E. E. Semifloſculi.

GE-

GERANIUM VISCOSUM.

TAB. XIV.

GERANIUM (Viscosum) *FRUTICOSUM*; *FOLIIS TRILOBIS*, *DENTATIS*, *PATULIS*, *VISCOSIS*, *GLABRIS*; *CALYCIBUS PENTAPHYLLIS*.

FRUTEX glaber, baſi fuscescens, superne viridis, teres, viscosus, erectus, parum ramosus. Rami plerique e baſi, alii etiam ex radice.

FOLIA inferiora decidunt, relicta in caule cicatrice; superiora, quae remanent, prima sunt alterna, alia infra flores oppoſita. Petioli rigidi, teretes, paginae subaequales. Folium ipsum trilobum: lobis acutis, dentatis, denuo subtrilobis, utrinque viscoſis, supra lucidis.

Stipulae patulae, bifidae et trifidae, calycibus breviores.

INFLORESCENTIA. Pedunculi ex supremis foliorum alis, 3-4-flori, petiolis longiores, nudi, viscoſi.

CALYX conſtat foliolis quinis, reflexis, ellipticis, acuminatis, alterne longioribus, margine pallidioribus, rubore aliquo prope baſim suffuſis.

COROLLA pentapetala, rosea: petalis calyce longioribus, oblongis, obtuſis, adscendentibus, quorum bina superiora baſi contigua dein adinvicem ad angulum quaſi rectum recedentia, a caeteris sunt remotiora, paullo maiora, maculis duabus didymis atro-purpureis in medio, aliisque duabus ſimiliter coloratis, linearibus, diſtinctis prope baſim notata.

STAMINA fertilia septem.

Filamenta rubra, glabra.

Antherae rubrae.

STYLI quinque ſtaminibus duplo breviores, apice revoluti, pallide viriduli.

ARILLI monospermi, caudati.

Habui a D. SPIELMANNO.

OB-

OBSERVATIONES. Nova ſpecies eſt a *G. Vitifolio*, et *Zonali* diſtinctiſſima, et a nemine, ni fallor, hucusque deſcripta. Vix unus, aut alter flos matura ſemina profert.

Cotyledones nondum vidi ſine dubio cordatae, obtuſae, patentes, ut in aliis *Geraniis*. Secundo aut tertio anno paucos protulit flores, ſemina vero pauciſſima Maio et Auguſto.

CULTURA. Terram fertilem exigit, propagatur ramis; et in anguſtiore vaſe; eademque terra relicta ex radice alios ramos educit. Hyeme transfertur in Tepidarium.

EXPLICATIO TABULAE XIV.

A Ramus Plantae.
B Calyx.
C Stamina.
D Germen cum ſuis partibus.
E Fructus.
F Arillus.
G Semen.

DRA-

DRABA MURALIS.

TAB. XV.

DRABA (Muralis) *CAULE MULTIFOLIO: FOLIIS VILLOSIS; RADICALIBUS OVATIS, DENTATIS; CAULINIS, SEMIAMPLEXICAULIBUS; FLORIBUS TETRANDRIS.*

Draba caule ramoso; foliis ovatis, ſeſſilibus, dentatis. Linn. S. N.
Bursa (*paſtoris*) maior, loculo oblongo, C. Bauhin. *Prodr.* p. 50. I. Bauhin. *Hiſt.* II. p. 939. Sed caulis apud nos nunquam adeo ramosus, nec flores lutei.

Radix annua, tenuis, primo ſimplex et obliqua, dein ramulosa et descendens.

Caulis unicus, ab unciali ad spithameam altitudinem usque excrescens, teres, villosus, ramulorum rudimenta ex foliorum alis educens.

Folia radicalia in parvulis speciminibus ovata, brevipetiolata, partim integra, et partim uno aliove dente inſtructa, laxe dentata, in maioribus plantulis elliptica, magis dentata, et villoſiora. Folia caulina subcordata, semiamplexicaulia, magisque villosa.

Inflorescentia. Spica terminalis; floribus summis in densum corymbum collectis, inferioribus remotioribus, parvis; pedunculis nudis, tenuibus, villosulis.

Calyx de more gentis tetraphyllus: foliolis ellipticis, aequalibus, villosulis, per aetatem flavescentibus aut rubellis, deciduis.

Corolla tetrapetala: petalis albis, calyce longioribus; limbo elliptico, integro.

Stamina quatuor, nec plura.
Filamenta alba.
Antherae luteae, obtusae, erectae, biloculares.

Germen lanceolatum, mox ultra corollam sese efferens, ut in D. *verna*.
Stylus breviſſimus, papillosus.
Stigma flavescens.

Capsula lanceolata, glabra, compreſſa, tres lineas longa, bilocularis: septo valvis parallelo.

Semina oblonga, obtusa, pedicellata, septo alligata:

Abunde crescit Aprili M. circa *Ticinum* ad vias rurales umbrosas, et ad moenia eiusdem urbis.

OBSERVATIONES. Villi quidam ſimplices, alii furcati, modo solitarii, modo vero duo aut tres ſimul ex eodem loco prodeuntes. Antherarum particulae albae, sphaericae, lucidae. Margines foliorum calycinorum ad lentem albi. Antherae poſt effusum pollinem subcordatae. Differentia specifica hucusque data non eſt optima, neque exactam huius plantae figuram dederunt Bauhini; hinc novam eius descriptionem, et iconem ſiſto.

EXPLICATIO TABULAE XV.

A. Tota planta.
a) Folium radicale lente auctum
B. *Partes floris lente auctae*.
b) Calyx.
c) Corolla calyce inſtructa.
d) Petalum.
e) Stamina e baſi fructus adhuc immaturi.
C. *Partes fructus*.
f) Capsula transverſim secta, ut locula videantur.
g) Eadem cum valvis, septo, et seminibus eidem adhaerentibus.

ISATIS

ISATIS ALEPPICA.

TAB. XVI.

ISATIS (Aleppica) *FOLIIS IMIS LYRATIS : SUPERIORIBUS SAGITTATIS; SILICULIS EMARGINATIS, VILLOSIS, INCURVIS.*

RADIX annua.

CAULIS erectus, ramosus, firmulus, glaber, vix pedalis.

FOLIA ima lyrato-ſinuata, lanceolata, craſſula, glabra, brevipetiolata: alia omnia seſſilia, hamis amplexicaulibus sagittata, anguſtiora. Ex horum alis ramuli tenues, longi, folioſi, denuo ramoſi.

INFLORESCENTIA. Spicae longae; floribus pedunculatis: pedunculis patulis, ſimplicibus, glabris.

CALYX patentiusculus, luteo-virescens, glaber; foliolis ellipticis, concavis.

PETALA de more gentis quatuor, lutea; ungue breviſſimo; limbo patente, ovali, integro, obtuso, linea paullo longiore.

STAMINA lutea.
Antherae luteae.

GERMEN compreſſum, oblongum, emarginatum, villosum.
Stylus nullus.
Stigma orbiculatum.

FRUCTUS. Eſt Aryllus uncialis, sursum latescens, incurvus, ad apicem lin. 2) latus, transverſim subbilocularis: loculo unico semen fovente, altero saepius inani et ſterili.

Communicavit clariſſimus MARSILIUS, qui semina ex *Aleppo* habuit.

OB-

OBSERVATIONES. Cotyledones ovato-oblongae, patulae, glabrae. Germinat intra dies circiter duodecim. Floruit vigeſima secunda Maii.

EXPLICATIO TABULAE XVI.

A. Tota planta cum floribus et fructibus.

B. *Partes floris*.

a) Calyx.

b) Petalum.

C. *Partes fructus*.

c) Germen cum ſtaminibus senis.

d) Idem cum ſtaminibus binis minoribus.

e) Silicula integra.

f) Silicula longitudinaliter diſſecta, ut eius interna pateat ſtructura.

g) Semen.

AL-

ALTHAEA GRANDIFLORA.

TAB. XVII.

ALTHAEA (Grandiflora) *FOLIIS CORDATIS, ANGULATIS, TOMENTOSIS, PATULIS; PEDUNCULIS SUBTRIFLORIS.*

Tota planta brevi, denso tomento obducta, rigida.

Radix biennis, rigida.

Caulis unicus, aut bini ex eadem radice, erectus, pedalis aut longior, calamo ſcriptorio paullo craſſior, ſimplex, etſi ramulorum rudimenta ex alis educat, quae tamen exarescunt, nec in ramos adolescere solent.

Folia cordata, remota, denticulata, angulata: angulis 3-6). Petioli longi, rigidi, patuli, aut patulum folium, et tunc apex petioli ſurſum elevatur ut pateat pagina.

Stipulae exiguae, erectae, deciduae; duas circiter lineas longae.

Inflorescentia. Ex alis foliorum pedunculi breves, saepius bini, rarius terni: uno longiore, eoque duntaxat florifero et fructifero, dum alter in iuniore adhuc aetate delabitur.

Calyx *exterior* octofidus, hemisphaericus, interiore duplo brevior.

Interior quinquefidus.

Corolla magna, pallide ſulphurea, campaniformis, rugoso-ſtriata, brevi inarescens.

Petala biloba: lobis rotundatis, ad baſim ciliatis, ibique ſinuo-excavatis, qui cum ſinu proximi petali ellipticam aream intercipit.

Stamina infra medium connata in vaginam corollae concolorem, aut paullo ſaturatiore colore tinctam, cui ad baſim circumſtant ſquamae quinae nectariferae, albae, villis ciliatae, cum petalorum baſibus alternae.

Antherae utrinque emarginatae, biloculares, filamentis concolores, albo polline foetae.

Ger-

Germina in rotundum discum coadunata, columnae mediae attenuatae affixa, calyce interiore connivente obtecta.

Styli flavescentes, ad 14).

Arilli fusci, compreſſi, intus lanuginoſi, a calyce demum arescente et expanso penitus denudati, monospermi.

Semen lanugine aliqua pariter obtectum.

OBSERVATIONES. Cotyledones patulae, cordatae, albis venulis pictae, supra terram expansae. Primum foliolum petiolo proprio longius, cordatum, crenulatum. Semina germinant intra undecim aut duodecim dies. Flores primos protulit circa finem M. Maii. Florescentiae tempore radix facile gangraena corripitur, quae plantam interimit antequam alios flores, et semina gerat. Villi nunc solitarii, nunc fasciculati, inaequales, lucidi, albi.

CULTURA. Pauca indiget aqua. Hyeme conservatur in Frigidario.

EXPLICATIO TABULAE XVII.

A. Caules duo minores, nam maiorem in ſtatura naturali, cum partibus floris et fructus, unica tabula continere non potuiſſet.

Partes floris et fructus.

a) Calyx exterior, et interior.

b) Petalum unicum in ſtatura naturali.

c) Stamen unicum, cum anthera utrinque emarginata.

d) Columna ſtaminifera.

e) Squamae nectariferae.

f) Arilli in discum collecti.

g) Arillus unicus.

h) Semen.

Ad

T A B. XVIII.

Ad Specimen botanicum de *CELTI auſtrali*.

A. Ramulus, cum iunioribus foliis, ſtipulis, floribus perfectis, et imperfectis.

B. Calyx unus tetraphyllus, alter pentaphyllus.

C. Flos unus masculus, calyce pentaphyllo; alter hermaphroditus, seu perfectus, calyce tetraphyllo.

D. Folium maturum.

E. Fructus.

FALCO RUFUS.

TAB. XIX.

FALCO (Rufus) *corpore rufo; dorso, tectricibus alarum, rectricibusque plumbeis, transverſim fusco-fasciatis; cera digitisque fulvis.*

CAPUT et collum undique rufum.

Roſtrum nigrum; cera fulva, ſimiliterque colorata baſis mandibulae inferioris.

PALPEBRARUM margines pallidi, subnudi, quos ambit circulus niger. Iridis colorem determinare non potui, cum infarctum Avem obtinuerim.

GULA pallidior, eique concolor macula sub oculo ſingulo.

COLLUM poſtice obtegentes plumae apices gerunt nigro-fasciatos.

PECTUS, ABDOMEN, CRISSUS, FEMORA, rufa, immaculata.

DORSUM plumbeum, fasciis crebris transverſis undulato-angulatis variegatum.

ALAE contractae cauda nihilo breviores sunt.

Tectrices dorso concolores, eodemque modo fasciatae.

Remiges secundariae cinereae, interiore latere obscuriores; apicum marginibus albis, non maculatae.

primariae prioribus concolores, versus apicem fuscescentes, in interiore latere maculis albis variegatae, quibus carent duae aut tres ultimae.

Harum prima eaque brevior secunda sub apice coarctatur, et in eodem latere maculas decem albas gerit, quarum duae minores subrotundae, aliae vero ellipticae sunt.

CAUDA rotundata.

Rectrices 12) plumbeae, subtus pallidiores, apicis margine albidae, sub quo fascia nigra et latior, quam sequuntur aliae concolores, tenuiores, aequediſſitae, nunc oppoſitae, nunc autem alternae.

PEDES, quibus *Femora* rufa.

Tibiae reticulatae, pallidiores, digito medio vix longiores.

Digiti fulvi; unguibus apice nigricantibus.

In

In *Ducatu Mediolanenſi* captus prope Limbiate A. 1785.

Singularem hanc Falconis minoris ſpeciem, ſexum, aut varietatem alterius iam cogniti, nova deſcriptione et icone dignam eſſe putavi. In *Ornithologia Florentina* unus adeſt Falco, qui hunc quodammodo referre videtur, at nihil certi ex fucatis illis Avium coloribus, atque imperfectis deſcriptionibus eruere licet. Inter Falcones Linnaeanos nullus certe occurrit noſtro ſimilis, nec alii deſcripſerunt Ornithologi.

EXPLICATIO TABULAE XIX.

A. Totus Falco.
B. Remex ſecunda.
C. Rectrix ſecunda.

CERAMBYX TORNATOR.

TAB. XX. FIG. I.

CERAMBYX (Tornator) *SUPRA FULVUS, SUBTUS ATER, THORACE PUNCTIS QUATUOR NIGRIS, OCULIS QUATERNIS.*

Lamia (*Tornator*) *thorace spinoso quadripunctato, elytris rufis, maculis quatuor nigris, antennis brevibus.* Fabric. p. 176. n. 25.

CORPUS totum supra fulvum, punctisque exiguis impreſſis notatum, lineas $5\frac{1}{2}$) longum, lucidum, villosum; subtus atrum.

Caput deflexum.

Antennae subtus nigrae, decemarticulatae, villosulae, longitudine elytrorum.
Os nigrum.
Palpi clavati.
Oculi omnino quatuor, optimo microscopio subiecti, et saepius tam a me ipso, quam ab Ill. Comite *Alphonso* Castiglioni attente observati, reticulati; areola ſingula lucido albo punctulo notata. Cl. Fabricius partem oculi superiorem pro puncto habuit.

Thorax duobus paribus punctorum nigrorum; protuberantia laterali obtusa, quae a Cl. Fabricio spina vocatur. Praeter dicta rotundaque puncta, aliud etiam adeſt in latere ſingulo prope marginem anticum. Thoracis longitudo vix dimidiam longitudinis suae partem attingit.

Elytra impreſſo-punctulata, tribus punctorum paribus: primo non procul a margine exteriore; secundo medium locum occupante, tertio in eadem linea cum priore. Puncta medii paris oblonga sunt.

Pedes nigri, una cum corpore subtus, canis villis pubescentes.

Ex tredecim foederatis Americae Provinciis miſit *Ill. Comes* A. Castiglioni.

Insectum hoc ambigit inter *Cerambyces* Linnaei et *Stenocoros* noſtros.

EX-

EXPLICATIO FIGURAE I.

A. Inſectum in naturali sua magnitudine.
B. Idem lente auctum.
C. C. Caput lente auctum, in quo
aa) Oculi quatuor.
bb) Antennae abruptae.
cc) Palpi.
dd) Labium.
ee) Maxillae.
D. Thorax, et Capitis poſtica pars, microscopio visa.
ee) Oculi duo superiores.
ff) Tubercula thoracis.

STE-

STENOCORUS CASTIGLIONEI.

FIG. II.

STENOCORI differunt a *CERAMBYCIBUS* thorace non ſpinoſo, non dentato, neque tuberculoſo.
a *LEPTURIS* thorace minime cylindrico.

Stenocorus erit itaque Inſecti Genus tetrapterum: alis ſuperioribus coriaceis; antennis attenuatis, decemnodiis; thorace inermi rotundato, ovali, aut elliptico. *INTRODUCT. NOSTRA AD HIST. NATURALEM.*

STENOCORUS (Caſtiglionei) *ATRO-CAERULEUS, SUBTUS NIGER; FEMORIBUS POSTICIS CLAVATIS.*

Statura et *Habitus CANTHARIDIS bipuſtulatae.*

Caput villoſum, punctulatum.
Antennae elytrorum longitudine et colore, articulis 10): duobus ultimis rufeſcentibus.

Thorax rotundatus, punctulatus, villoſus.

Elytra minus villoſa, colore aurato-viridi caeruleoque mixto, punctulata, marginata.

Alae excolores, hyalinae.

Pedes nigri: poſticis duplo longioribus, quorum femora craſſiora et clavata.

In *America ſeptentrionali* collegit *Ill. Eques Aloyſius* Castiglioni, et una cum aliis Inſectis, Plantiſque multis miſit Ill. Fratri ſuo *Comiti Alphonſo*, qui ut omnia ſua Inſecta, ita et hoc etiam benevole communicavit.

OB-

OBSERVATIONES. Differt a *LEPTURA sericea* Linn. elytris minime ſubfaſtigiatis.
a *LEPTURA caerulea* Geoffroy *Inſ.* I. 217. 16. antennis baſi non fulvis, pedibusque totis nigris. *Leptura* haec Geoffroyana eadem eſt cum *Leptura* ſpinoſa Schrankii.
a *SAPERDA violacea* Fabricii thorace minime pubeſcente, elytrisque punctatis nec rugoſis.

EXPLICATIO FIGURAE II.

A. Inſecti magnitudo naturalis.
B. Idem lente auctum.
C. C. Caput lente auctum, in quo
aa) Oculi.
bb) Antennae.
cc) Palpi.
dd) Labium.
ee) Maxillae.

STENOCORUS ALNI.

FIG. III.

STENOCORUS (Alni) *NIGER; ELYTRIS LINEIS DUABUS ALBIS, TRANSVERSIS; ANTENNIS TIBIISQUE RUFIS.*

Leptura (*Alni*) elytris faſciis duabus albis; elytrorum baſi antennis tibiisque ferrugineis. LINN. *Syſt. Nat. Lept.* 19.

Callidium (*Alni*) thorace rotundato, nigrum, elytris faſciis duabus albis, elytrorum baſi antennis tibiisque ferrugineis, FABRIC. *Syſt. Entom. p.* 195.

Paſſim occurrit.

Totus nigricans, villoſulus, et lucidulus.

CAPUT deflexum.
Antennae rufae, 10-articulatae, elytris longiores.
Labium rotundatum, integrum, aut leviſſime emarginatum.
Palpi clavati, breviſſimi.
Oculi prope et infra baſim antennarum, reniformes.
Frons explanata.

THORAX rotundatus, antice magis convergens.

ELYTRA faſciolis duabus albis, ſubobliquis, quarum anterior extremitate ſua non attingit marginem elytri exteriorem, leniterque arcuata eſt. Apices elytrorum minime truncati.

ALAE hyalinae; nervulis fuſco-rufeſcentibus.

ABDOMEN nigrum.

PEDES ferruginei.
Femora clavata, totaque parte craſſiore nigra.

STE-

Non rarus in Insubria, etiam ubi Alnus nulla.

In hac specie maxilla non eſt bifida, nec producta. Labium quoque non bipartitum. *Lepturis* adnumeravit Linnaeus. Iconem, et bonam Insecti descriptionem nemo hucusque dedit.

EXPLICATIO FIGURAE III.

A. Insectum in ſtatura sua naturali.

B. Idem lente auctum.

C. Caput microscopio auctum, in quo

aa) Oculi;

bb) Antennae.

cc) Palpi.

dd) Labium.

STENOCORUS LINEOLA.

FIG. IV.

STENOCORUS (Lineola) *FUSCUS*; *ELYTRIS TRUNCATIS*, *FASCIIS SUBBINIS*, *APICIBUSQUE ALBIS*.

CORPUS fuscum, villosulum.

CAPUT deflexum.
Frons plana, longioribus villis pubescens.
Palpi fusci.
Antennae corpore breviores, fuscae.

THORAX ellipticus, unicolor.

ELYTRA apicibus albis, fascia una media, ab uno margine ad oppoſitum excurrente aliaque antica interrupta, arcuata, et versus baſim puncto pariter imperfecta, seu puncto sphaerico, in lineam obsoletam utrinque producto.

Alae hyalinae.

Abdomen segmentis 4-5) margine albis.

Pedes fusci.
Tibiae duabus spinulis terminatae.
Tarsum priorum.

In *Insubria* non rarus.

Totus fuscus, villosulus. Elytra oblique truncata.

OBSERVATIONES. Accedit *CALLIDIO minuto* FABRICII, a quo tamen differt elytris bifasciatis.

EX-

EXPLICATIO FIGURAE IV.

A. Inſectum in naturali magnitudine.

B. Idem lente viſum.

C. C. Caput microſcopio ſubiectum, in quo

aa) Oculi.

bb) Antennae.

cc) Palpi.

dd) Labium.

ee) Maxillae.

STENOCORUS C. DUPLEX.

FIG. V.

STENOCORUS (C. Duplex) GLAUCO-CINEREUS; ELYTRIS TRUNCATIS, FASCIATIS: FASCIIS FUSCIS: ULTIMA INTRORSUM ARCUATA.

Totus decumbentibus villis pubescens.
CAPUT subporrectum.
Os nigrum.
Palporum articulus primus craſſior, et longior.
Oculi fusci, magni.
Antennae oculorum lateri interno contiguae.

THORAX ovatus; faſcia media, nigra.

ELYTRA antennis longiora, fasciata: fascia una forma lit. C. referente, et ita locata, ut convexa pars alterius oppoſitae convexam pariter partem respiciat. Apex elytri cuiusque truncatus, eiusque margo externus in acumen elongatus.

PEDES glauco-cinereo-nigroque varii.
Femora villosula.
Tibiae magis villosae.
Tarsum, ut in *Lepturis*.
Circa *Mediolanum*, et in *Agro Ticinenſi*.

OBSERVATIONES. Accedit *LEPTURAE Verbasci* LINN. aut *CALLIDIO Verbasci* FABRICII, sed labium non laciniatum, nec elytra virescentia.

EXPLICATIO FIGURAE V.

A. Insecti ſtatura naturalis.
B. Idem lente auctum.
C. C. Caput microscopio visum, in quo
aa) Oculi.
bb) Antennae.
cc) Palpi.
dd) Labium.
ee) Maxillae.

STE-

STENOCORUS RUSTICUS.

FIG. VI.

STENOCORUS (Ruſticus) *NIGER; ELYTRIS APICE, LINEISQUE MEDIIS TRIBUS INAEQUALIBUS ALBIS.*

CALLIDIUM thorace globoso, immaculato, elytris nigris: fasciis linearibus, albis. Fabric. l. c. p. 193.

Corpus nigrum, villosum.

Caput deflexum, ſine maculis.
Oculi ovati.
Antennarum origo, ut in prioribus.

Thorax ovatus; lineola alba, laterali, obsoleta.

Elytrum ſingulum in medio lineis tribus approximatis albis: anteriore sursum arcuata, media breviore et clavata, infima flexuosa et longiore. Apices cinereo-albi. Longitudo lin. 3½.

Pedes nigri.
Tarsum priorum.

In Insubria non rarus.

OBSERVATIONES. Eſt *LEPTURA nigra, elytrorum lineis transverſis punctisque albis*. Geoffroy *Inſect.* I. p. 215. 2. seu *LEPTURA ruſtica* Linnaei, quam etiam habet Raius, et pinxit Petiverius *Gazoph.* Tab. 63. f. 5. Huc quoque pertinet *CERAMBYX* meus *figuratus*, nec non *LEPTURA figurata* Schrankii, quae cum *ruſtica* eadem omnino eſt, aut saltem mera eiusdem Varietas. Apud Cl. Fabricium duo sunt *CALLIDIA* ruſtica N.° 6. et N.° 28.

EX-

EXPLICATIO FIGURAE VI.

A. Inſectum in ſtatura sua naturali.
B. Idem lente auctum.
C. C. Caput microscopio auctum, in quo
aa) Oculi.
bb) Antennae.
cc) Palpi.
dd) Labium.
ee) Maxillae.

LEPTURA FULIGINOSA.

FIG. VII.

LEPTURA (Fuliginosa) *NIGRA, PUNCTULATA, VILLOSA; ELYTRIS TRUNCATIS; FEMORIBUS ANTICIS SEMIRUFIS.*

CORPUS lineare.

CAPUT deflexum, una cum thorace longioribus villis pubeſcens.
Frons convexa.
Antennarum ſitus, ut in prioribus, ſed longitudo maior, et color niger.

THORAX cylindricus, piloſior elytris.

ELYTRA apicibus truncatis, ut in *Stenocoris* non paucis.

PEDES nigri, ſed
Femora antica dimidia parte rufa.
Tarsum priorum.
In *Plantis Umbelliferis* florentibus non rara, at rariſſima in *DAUCO Carota.*

OBSERVATIONES. Vix diverſa eſſet a *LEPTURA* mea *cylindrica. Entom. Carniol.* 157., niſi elytra haberet truncata. Habitu convenit cum *LEPTURA* mea *parallela*, ſed differt abdominis baſi pedibusque ſupra minime flavescentibus. Accedit *LEPTURAE atrae* FABRICII, et *STENOCORO nigro, femoribus clavatis rufis, apice nigris*, GEOFFROY, a quo noſter thorace, elytrisque minime ſubpiloſis differt.

EXPLICATIO FIGURAE VII.

A. Inſectum in ſtatura ſua naturali.
B. Idem lente auctum.
C. Caput microſcopio auctum, in quo
aa) Oculi.
bb) Antennae.
cc) Palpi.
dd) Labium.
ee) Maxillae.

LEPTURA POPULNEA.

FIG. VIII.

LEPTURA (Populnea) *griſea, villoſa, nigro-punctulata elytris maculatis: maculis ſubquinis, exiguis, ferrugineis.*

Leptura (Nigra), thorace lineis tribus elytrorumque maculis villoſo-flavis, thorace cylindrico, antennis corpori aequantibus. Geoffroy *Inſect.* I. 208. 3.

Adhuc minor priore.

Caput deflexum, linea nigra transverſa a thorace diſtinctum.

Palpi nigri, lucidi.

Antennae ſitu, ſtructura, et longitudine, cum *CERAMBYCE Cardui* Linn. convenit.

Thorax cylindricus; linea ferruginea, longitudinali in ſingulo latere.

Elytra praedicta, punctulis nigris adeo denſe variegata, ut fundi color vix diſtinguatur.

Abdomen ſupra et infra corpori reliquo concolor.

Pedes abdomini concolores.

Tarſum ut in prioribus.

Invenitur in collibus Inſubricis, minus frequens in planitie.

OBSERVATIONES. Facile concedo *CERAMBYCEM populneum* Linnaei; *SAPERDAM populneam* Fabricii, et *LEPTURAM nigram* Geoffroy, eſſe unam eandemque Speciem, in qua linea thoracis media non ſemper adeſt. Inſectum hoc Geoffroy, et Schrankius ſat bene deſcripſerunt.

EX-

EXPLICATIO FIGURAE VIII.

A. Inſectum in ſtatura sua naturali.

B. Idem lente auctum.

C. C. Caput microſcopio auctum, in quo

aa) Oculi.

bb) Antennae.

cc) Palpi.

dd) Labium.

ee) Maxillae.

*) Maxilla lente aucta.

PHALAENA GEOMETRICA.

TAB. XXI. FIG. I.

PHALAENA (Geometrica) *laevis*; *alis subdeflexis*; *macula magna angulata fusca*; *fasciis duabus albis*.

NOCTUA (Geometrica) *laevis*, *alis deflexis*, *fuscis*; *macula magna atra*; *fasciis duabus*, *anteriore nivea*.

Alae sedentis leniter deflexae, griseo-cervinae, subtus cinerascentes.

ANTICAE *supra* macula in disco trigona, fusca, in qua fasciae binae albae: una breviore, ubique eiusdem latitudinis: alia longiore et tenuiore; margine inferiore subferrugineo. Ad earum apices macula fusca.

infra fuscescentes; disco maculis senis albis, tetragonis, in fasciam coadunatis; margine poſteriore versus apicem dimidia parte albo.

POSTICAE *supra* fascia alba.

infra fuscescentes, baſi pallidiores; angulo ani margineque poſteriore ad apicem albis; puncto nigro prope baſim.

In Agro Mediolanenſi capta ab *Ill. Comite* Alph. Castiglioni, et a D. Lodi.

OBSERVATIONES. Omnino convenit cum *NOCTUA geometrica* celeberrimi Fabricii, etſi haec a noſtra differat loco natali, macula nigra quadrata, alis subtus nigris, et unica duntaxat fascia alba.

EXPLICATIO FIGURAE I.

A. Insectum superne visum.

B. Idem subtus.

PHA-

PHALAENA QUADRIMACULATA.

FIG. II.

PHALAENA (Quadrimaculata) *LAEVIS*, *NIGRICANS*; *ALIS OMNIBUS UTRINQUE MACULA ALBA*, *SUBTRIGONA*.

Lingua rufeſcens.

Alarum *anticarum* macula conica, obſolete fuſco-punctulata, albido-ferruginea, baſi ſua incumbens margini craſſiori verſus apicem. Eadem ſubtus tota alba, in eodem loco, ſed ſubtetragono.
poſticarum macula nivea utrinque ad baſim.

Alae omnes ſubtus pallidiores.

Dorsum abſque criſta.

In *Inſubria* rarior.

EXPLICATIO FIGURAE II.

A. Phalaenae naturalis magnitudo.
B. Eadem lente aucta.

PHALAENA TRIPUNCTATA.

FIG. III.

PHALAENA (Tripunctata) *PALLIDE FUSCA; ALIS ANTICIS UTRINQUE PUNCTIS TRIBUS, ALBIS; CORPORE LUTEO.*

Alae pallide fuscae ad ferrugineum colorem tendentes.

Ex *Pyralidum* familia.

Puncta tria alba utrinque ſupra medium poſita, quorum duo maiora et approximata, tertium vero minimum prope marginem craſſiorem eiusdem alae ſitum eſt.

Oculi nigri.

Abdomen ſuperne puncto nigro in ſingulo ſegmento.

Pedes pallide ruſescentes.

Circa *Mediolanum*, rarior tamen.

EXPLICATIO FIGURAE III.

A. Inſectum in ſtatura naturali.
B. Idem lente auctum.

PHA-

PHALAENA SULZERIANA.

FIG. IV.

PHALAENA (Sulzeriana) *ALIS ANTICIS FLAVESCENTIBUS, BASI AUREIS; FIMBRIA MARGINALI ARGENTEO-LUTEOQUE VARIA.*

TORTRIX.

Alae anticae deflexae, baſi aureae ibique punctulis croceis variegatae, alibi luteae et lineolis duabus fuscis undulatis transverſim notatae, quae versus marginem craſſiorem conveniunt. Linea alia fusca fimbriam a margine diſtinguens.

Frons aurea.

Antennae luteae, fusco annulatae.

Corpus luteum.

In *Agro mediolanenſi* in herbidis.

Variat fimbria minus argentata, an Sexus alter?

EXPLICATIO FIGURAE IV.

A. Phalaenae ſtatura naturalis.
B. Eadem lente aucta.

In honorem clariſſimi *Dom. Doct.* Sulzer, qui pulcherrimis rariorum Insectorum iconibus et descriptionibus Entomologium ſtudium locupletavit.

PHA-

PHALAENA LUNULANA.

FIG. V.

PHALAENA (Lunulana) *FUSCA; ALIS OMNIBUS UTRINQUE FASCIA ALBA, LUNATA.*

TORTRIX.

ALAE *anticae* macula lunata, subtus pallidiores, albidae etiam ad marginem exteriorem. Faſcia ſuperne obſoleta.
poſticae ſupra et infra faſcia lunata, magna, citrina.

In *Inſubria* non rara.

OBSERVATIONES. Alae anticae punctulis pallidioribus, crebris, ad lentem variegatae.

EXPLICATIO FIGURAE V.

A. Inſecti magnitudo naturalis.
B. Idem lente auctum.

PHA-

PHALAENA LINEANA.

FIG. VI.

PHALAENA (Lineana) *ALIS PALLIDE FUSCESCENTIBUS: ANTICIS LINEOLIS DUABUS ALBIS: UNA OBLIQUA: ALIA TRANSVERSA, MARGINALI.*

PYRALIS.

Palpi adſcendentes.

Oculi nigri.

Antennae corpore breviores.

Alae *anticae* ſupra medium lineola obliqua alba, ab uno ad alium marginem excurrente. Alia linea marginem a fimbria diſtinguit; ſubtus ſine maculis.
poſticae immaculatae, nec lineatae; unicolores.

In herbidis montaniſque Inſubriae locis.

EXPLICATIO FIGURAE VI.

A. Inſectum in ſtatura naturali.
B. Idem lente auctum.

SPHEX INSUBRICA.

TAB. XXII. FIG. I.

SPHEX (Insubrica) *HIRTA, NIGRA; ABDOMINE FASCIIS MACULISQUE BINIS OVALIBUS, LUTEIS; ALIS APICE HYALINO-VIOLACEIS.*

CAPUT pone et ante oculos macula lutea. Inter antennas punctum luteum.
Os lingua nigra, lucida; apice ferrugineo.
Oculi reniformes.
Antennae nigrae, rectae, craſſiusculae, thorace longiores.

THORAX prope baſim alae ſingulae, linea lutea obliqua.

ALAE rufescentes, ad apicem hyalino-violaceae.

ABDOMEN oblongum, fasciis duabus luteis, ac praeter hasce maculis binis, lucidis, ovatis, ſimiliter coloratis. Quandoque fascia prima ex binis maculis maioribus.

PEDES nigri, hirti.
Tibiae poſticae subtus setulis nonnullis subclavatis rufescentibus longioribus calcaratae.

Flores adit in Horto botanico.

SPHEX FUCIFORMIS.

FIG. II.

SPHEX (Fuciformis) *HIRTA, NIGRA; FASCIIS MACULISQUE BINIS, TETRAGONIS, LUTEIS; ALIS FLAVESCENTIBUS.*

Differt a S. *insubrica*.

1. Statura minore.
2. Capite immaculato.
3. Alis flavis.
4. Abdominis apice trispinoso.
5. Maculis abdominalibus approximatis.
6. Tibiis poſticis non calcaratis.

In *Insubria* frequens, flores adiens.

SPHEX INTERRUPTA.

FIG. III.

SPHEX (Interrupta) *HIRTA, NIGRA; ABDOMINE MACULIS QUATUOR OVALIBUS; ANTENNIS THORACE LONGIORIBUS, AB OCULIS REMOTIORIBUS.*

CAPUT totum nigrum.

Antennae non ex iſthmo oculorum, ſed ex fronte, porrectae, extrorſum craſſeſcentes, abdomini ſubaequales.

Lingua apice tripartita: ſegmentis rufis: medio longiore.

THORAX immaculatus.

ABDOMEN oblongum maculis 4) luteis, ovatis, lucidis: binis cohaerentibus: aliis duabus remotioribus.

ALAE margine craſſiore luteae, apice fuſceſcente et ſubhyalino-violaceae.

PEDES nigri.

Tibiae poſticae 4-5-ſpinulis inaequalibus ad apicem.

In *Inſubria* non rara.

OBSERVATIONES. Eſſet *SCHOLIA* fabriciana quarta, ſi maculas haberet fulvas. Statura accedit *SPHEX* Radulae SCHULZERI *Tab.* 27. f. 4. ſed huic thorax rufus, abdominis apex rufus, et abdomen faſciatum potius quam maculatum.

EXPLICATIO FIGURAE III.

A. Inſectum in ſtatura naturali.
B. Caput lente auctum, in quo
a) Lingua trifida.
bb) Valvae palpigerae.
cc) Maxillae.

SPHEX

SPHEX BICINCTA.

FIG. IV.

SPHEX (Bicincta) HIRTA, NIGRA; ABDOMINE FASCIIS DUABUS LUTEIS, APICE TRISPINOSO.

SCHOLIA (Bicincta) *hirta, atra, abdomine fasciis duabus ferrugineis*. FABRIC. *Syſt. Entom.* p. 356. n. 6.

CAPUT nigrum.
Antennae rectae, thorace longiores, baſi tenuiores.

THORAX niger, immaculatus.

ALAE margine craſſiore nigro, apice fuscescentes.

ABDOMEN bifasciatum: fasciis in medio loco superioris margine ſinu unico exciſſis. Ad apicem prominent spinulae tres: media paullo longiore.

PEDES nigri.
Tibiae apicibus bispinoſis.

Apud nos frequens.

SCHOLIAE bicinctae FABRICII character specificus idem prorsus ac in noſtra, hinc *bicinctae* nomen retinui.

SPHEX QUADRICINCTA.

FIG. V.

SPHEX (Quadricincta) *HIRTA, NIGRA; ABDOMINE FASCIIS TRIBUS MACULISQUE PARVIS DUABUS LUTEIS, APICE TRISPINOSO.*

CAPUT nigrum, immaculatum.
Antennae ut in S. *interrupta*.

THORAX antice punctis binis, flavis.

ABDOMEN apice trispinosum, trifasciatum: fascia baseos craſſiore, omnibus lucidis.

PEDES hirti.
Tibiae poſticae apice bispinosae.

Frequens apud nos.

SPHEX FLAVIFRONS.

FIG. VI.

SPHEX (Flavifrons) *HIRTA, NIGRA; ABDOMINE MACULIS QUATUOR FLAVIS.*

SCHOLIA (Flavifrons) *atra, fronte flava, abdomine maculis quatuor flavis.*

CAPUT fronte fulva, lucida, in cuius medio macula nigra, subtriloba continens ſtemmata.
Antennae thorace breviores, nigrae, demum revolutae, decemnodiae, prope ſinum oculi ſinguli insertae.
Oculi reniformes, teſtaceo-nigricantes.
Maxillae productae, falcatae, longitudinaliter ſtriatae.
Lingua trifida: segmentis villoso-papilloſis; valvis binis, palpigeris.

THORAX hirtus, ater, in medio lucidus.
Scutellum nunc atrum, nunc bimaculatum: maculis duabus, didymis, luteis.

ALAE hyalino-violaceae; margine craſſiore luteo-rufescente.

ABDOMEN lanceolatum, hirtum, lucidum, punctulatum, quadrimaculatum: maculis luteis, lucidis, ovatis, diſiunctis: poſterioribus duabus remotioribus. Abdominis apex muticus in hac specie.

PEDES hirti, nigri; tibiis poſticis spinoso-dentatis.

Inter congeneres noſtras maxima, unciam et quatuor lineas longa, serius apparens, frequentat flores *ASCLEPIADIS syriacae, ELEAGNI angusfoliae,* aliosque.

OBSERVATIONES. Non eſt *SPHEX bidens* LINNAEI, aut certe non illa, quam sub hoc nomine proposuit clariſſimus SULZER, cuius frontem rubram pinxit. A noſtra non differt *SCHOLIA quadrimaculata* Ill. FABRICII, etſi haec scutellum luteo-bimaculatum gerat, quam folliculo Phalaenae alicuius adhuc inclusam vidi apud D. *Herculem* LODI Mediolanensem, Inſectorum amantiſſimum, quae observatio me movet ut credam, Insectum

hoc,

hoc, imo forte et alia ſimilia, prodire ex puppis Lepidopterorum. Aculeus huic reconditus, ſubfalcatus, bivalvis: valvis planis, emarginatis. Maculae abdominales in adulto cadavere fulvum colorem induunt.

Variat maculis abdominalibus binis anticis nunc disiunctis, nunc cohaerentibus.

Aliam poſſideo pariter quadrimaculato abdomine; sed huius apice fulvis pilis pubescente, ac Thorace ſimiliter, at pallidius coloratis villis ſuperne hirto, quam alio loco evulgabo.

EXPLICATIO FIGURAE VI.

A. Inſectum in ſtatura sua naturali.
B. Caput lente auctum, in quo
a) Lingua trifida.
bb) Valvae palpigerae.
cc) Maxillae.

SPHEX

SPHEX QUADRIPUNCTATA.

FIG. VII.

SPHEX (Quadripunctata) *HIRTA, NIGRA; ABDOMINE MACULIS QUATUOR PALLIDE LUTEIS, APICE TRISPINOSO.*

CAPUT immaculatum.
Antennae rectae.

THORAX niger, immaculatus.

ALAE margine craſſiore rufescente.

ABDOMEN quadrimaculatum.

PEDES nigri.
Tibiae poſticae apicibus quatuorspinoſis.

Variat. 1°) Statura maiore, et abdomine praeter maculas dictas etiam punctis binis luteis.
2°) Statura minore, defectu punctorum.

Flores frequentat in Horto noſtro Academico.

SPHEX CANESCENS.

FIG. VIII.

SPHEX (Canescens) *ABDOMINE SUBPETIOLATO, APICE TRISPINOSO; SEGMENTO PRIMO CAMPANULATO: MACULIS BINIS OVATIS, PALLIDE LUTEIS; CAETERIS FASCIATIS MACULATISVE.*

CORPUS nigrum, albis pilis canescens.

CAPUT nigrum, pilosum.
Os albido margine.

THORAX punctis tribus in medio, lineaque marginali antica, albis.

ABDOMEN leniter introrsum flexum: cuius
Segmentum primum maculis binis transverſis ovatis, albo-luteis.
secundum maculis iisdem.
tertium maculis ſimilibus.
quartum fascia maculis concolore, in qua punctula quatuor nigra.
quintum fascia ſimili, cuius margo superior medio in loco prominentiam truncatam, et in hac punctulum nigrum gerit.
sextum fasciola alia.
Apex tribus spinulis terminatus: media longiore.

PEDES nigri, piloſi.
Femora exteriore latere pallide lutea.

Non frequens, in *Agro Ticinenſi*.

TEN-

TENTREDO FERA.

FIG. IX.

TENTREDO (Fera) NIGRA; ABDOMINE LINEIS LATERALIBUS BINIS, SCUTELLI APICE, MACULAQUE CRURALI OBLONGA LUTEIS.

An *TENTREDO bicincta* LINNAEI ?

STATURA *TENTREDINIS Rosae*. Corpus nigrum.

CAPUT nigrum.

Antennae infraoculares, septemnodiae.

Oculi prominentes.

Frons explanata, in qua areola subquadrata, puncto medio elevato.

Stemmata obsoleta.

Os luteolum.

Labium subconicum, ex binis segmentis subcrenatis.

THORAX niger.

Scutellum apice luteum.

ABDOMEN nigrum; cingulisque poſticis 4-5) utroque in latere fascia pallide lutea diſtinctis.

PEDES poſtici longiores.

Femora bimaculata: maculis albido-luteis: una in exteriore latere eaque lineari: altera subtus prope tibiam.

Tibiae apice bispinosae, subtus in medio pallide luteae.

Circa Ticinum in Hortis pluries visa et capta a dilectiſſimo atque egregio meo olim Discipulo Dom. BRUGNATELLI, qui circa hoc Insectum sequentia observavit.

OBSERVATIONES. *ARANEAM Diadema* inter caetera insecta adoritur, maxillis prehendit, dein iterum dimittit adeo debilem, ut vix progredi queat. Brevi poſt denuo eandem aggreditur, iterumque dimittit, idque toties donec interimat. Arachnicidio peracto circumvolat hilaris, dein tumulum parat cadaveri; ſtupenda cum celeritate pedibus anticis terram fodit, dein ab incepto labore

defa-

defatigata quiescit, volitat, brevique idem opus suscipit ſimili modo. Sic amplum canalem excavat cilindricum atque inflexum, dein cadaveris caput arripit, arreptumque trahit usque ad marginem foveae. Hoc facto labore defatigatus paullisper quiescit, dein idipsum ita collocat, ut poſterior eius pars foveam reſpiciat. Poſt haec tumulum ingreditur, occisamque Araneam maxillis arripiens, in foveam ducit, ea tamen lege, ut in ea iacens superincumbens cadaver habeat, idque parato artificioso exitu derelinquat. Iam vero opere hoc absoluto, novum suscipit, ac primo quidem adhaerentem terram decutit, dein saltitat, circumvolat, ac brevi poſtea ad expoſitum cadaver denuo revertitur. Quid autem tunc a Tentredine acturum eſſe putas? Quanta Naturae miracula! En redit ad tumulum, effoſſam terram pedibus anticis in foveam deiicit, eamque iucundo sane spectaculo sui corporis extremitate cadaveri ita apprimit, ut levem reddat superficiem et nullum foveae veſtigium relinquat: functoque hoc Vespillonis officio sepulcrum omnino deserit aliam forte Araneam alibi aggreſſura. Quinam tantae induſtriae finis, quae belli necisque ratio? Verum quidem eſt Tentredinem noſtram Araneas sauciari quin diutius in eas inſiſtat quemadmodum alia insecta quae rapina unice pascuntur; totamque eius curam ac solertiam in eo versari, ut cadaver humo collocet ubi pariter pupae inveniuntur. Rationi ergo consentaneum laudato Observatori videtur, Araneas ab eo praedari non ut alterius pabuli defectu iis vescatur, sed ut Naturae conſilio ovulum in molli cadavere deponat, quod tenerae Erucae aptiſſimum suppeditat alimentum ut Sphegibus, et Ichneumonibus pluribus idipsum evenit.

EXPLICATIO FIGURAE IX.

A. Insecti ſtatura Naturalis.
B. Idem lente auctum.
C. Caput microscopio auctum, in quo
1. Stemmata.
22. Antennarum ſitus.
33. Palpi poſteriores.
4. Labium.
5. Palpi anteriores.
66. Oculi.

TAB. XXIII.

Novum Inſecti Genus, in prima huius Operis Parte, ſub *PLOIARIAE* nomine propoſui. Ab eo tempore varias iterum obſervationes deſuper inſtituit *Ill. Comes Alphonsus* Castillioneus Hiſtoriae Naturalis, ac praeſertim Entomologiae Cultor eximius, omnemque curam impendit, ut praecipuae huiusce Inſecti partes optimo Dollondiano Microſcopio ſaepius ſubiectae a perito Pictore accuratiſſime delinearentur. Vidi icones haſce, & cum dignas cenſerem ut entomologici Studii cultoribus innoteſcerent, rogavi Ill. & amiciſſimum Comitem, ut easdem huic Operi inſerendas benevole communicaret. Annuit Vir optimus, ſimulque litteras haſce ad me dedit; quae deſcriptiones iconum exhibent, ſummamque eiusdem in obſervando diligentiam patefaciunt.

ALPHONSUS CASTILLIONEUS IOHANNI ANTONIO SCOPOLI S. P. D.

Nihil mihi unquam deſiderabilius fuit, V. Cl., quam ut oſtendere aliquando poſſem, quantum in rebus omnibus tua apud me voluntas valeat: quam vero nunc debeo tibi libentius satisfacere, qui a me poſtulas, quae mihi *Ploiariam* diligenter, quoad potui, conſideranti se se obtulerint? Eſt enim haec poſtulatio humanitatis, ac benevolentiae erga me tuae blandimentum non mediocre: Observationibus autem huiusmodi meis, quantulaecumque demum ſint, multum accedit dignitatis ac pretii ex hoc uno, quod a te expetantur, viro cum in omni doctrinarum genere praeſtantiſſimo, tum Naturalium praesertim rerum cognitione ac scientia celeberrimo. Tibi itaque Figuras Partium *Ploiariae*, & Figurarum explicationes his adiunctas litteris mitto, miſiſſemque citius, niſi eo tempore, quo eas arbitrabar eſſe perfectas, *Ploiariae* viventes occurriſſent, quae mihi earum cumulatius cognoscendarum occaſionem suppeditarunt.

Iam vero Figura I.ª, quam in Tabula (*a*) pictam conspicis, *Ploiariam* eiusque magnitudinem exhibet, uti nudis oculis apparet. Figura autem II.ª eamdem microscopio auctam, & a latere visam repraesentat. Porro ſi Figuram hanc poſtremam conferas cum alia A, quae extat in Tab. XXIV Partis Primae, facile intelliges non in omnibus *Ploiariis* apicem abdominis ſimiliter terminari: in aliis enim Fig. II.ª tantum patet hiatus quidam horizontalis, inſtructus labiis, quorum inferius angulatum eſt, & magis protenditur; eiusque ſtructuram maxime auctam habes in Fig. X.ª superne, in Fig. XI.ª a latere visam: etenim in Figura utraque eſt *c* hiatus, *a* labium superius, *b* inferius. Aliarum vero, quae Figurae A Tab. XXIV Partis Primae respondent, abdomen gaudet multiplici organorum apparatu, quem Fig. VIII. superne, Fig. IX a latere inspectum, & ſimiliter microscopio auctum exhibent. Nam praeter protuberantiam quamdam apparentem *a*, & praeter tres appendices *c*, *d*, *c*, teretes, & villosas, quarum binae *c*, *c* laterales sunt apice invicem convergentes, media vero ex inferiori parte genita geniculata eſt, & sursum se se erigit, abdomen habet etiam corpus quoddam conicum *b* pilis reverſis nigris pubescens, & appendicibus illis brevius, quo inter ipsas poſito terminatur.

Haec ego iam deprehenderam in emortuis *Ploiariis* ab hyeme usque elapso, quo earum partes delineatas habebam; poſtmodum vero compertum etiam fuit discrimen omne a Sexus diverſitate ita pendere, ut primae Fig. II, Fig. X, & Fig. XI Faeminis, aliae Fig. A Tab. XXIV Partis Primae, & Fig. VIII, & IX maribus eſſent accensendae. Ita enim & ipsa ſtructura partium demonſtrat, & earum etiam Copula, quae se se conspiciendam

(a) Tab. XXIII.

ciendam obtulit, uti dicam inferius. Nam ut *Ploiarias* vivas obtinerem, in quibus non allatas solum observationes confirmare, sed alias etiam inſtituere poſſem, fecit induſtria *Herculis* Lodii, viri Naturalis Hiſtoriae amantiſſimi, qui primus in Insubria, ut indigenorum Inſectorum amplam collectionem ſibi compararet, non ea solum in agris, & nemoribus collegit, verum etiam summa diligentia plurium larvas domi aluit, moresque, & metamorphoses observavit. Ille enim elapso Auguſto mense *Ploiarias* multas reperit, & in parvis pixidulis vitro, & velo serico ope ichtyocollae compactis incluſit: Et principio quidem videbantur illae angulos omnes domunculae rimari, ſi quem ad fugam locum inveniſſent; poſtea tamen quieverunt in angulis velo adhaerentes. Sed poſt aliquot dies una aliam chelis arripuit, & roſtro vulneratam occidit; unde neceſſe fuit ſingulas seorsum in quaque pixidula seponere.

Porro ſpectata *Ploiariae* ſtructura inveriſimile mihi visum non eſt, quod ea anterioribus pedibus tenuia inſecta arriperet, & roſtro exsugeret: Idque litteris ad te datis, V. Cl., iam ſignificavi, in quibus etiam aperui mihi in animo eſſe *Ploiarias*, ſi vivae occurriſſent, parvis inſectis enutrire. Sed cum illae quamvis a diebus aliquot ieiunae *Aphides Rosae*, & *Centaureae Iaceae*, & parvas muscas, quae ſimul in qualibet pixidula inclusae fuerant, intactas penitus reliquiſſent, rem denique in *Culicibus* tentavi. Atque hos ut vivos caperem, quod non omnino facile evenire solet, utebar forcipe palmaris longitudinis, cuius brachia duobus ferreis circulis velo serico obtectis terminantur; tum *Culicis* sub velo prehenſi, detentique alas pluries acu perforabam, vel uncinata cuspide ſic diſtrahebam, ſine ulla corporis laeſione, tantum ut evolare non poſſet; eoque pacto *Culices* plures plane vivos in phiala vitrea excepi, quos prout opportunitas ferret, in pixidula qualibet reponerem.

Iſtud cum facerem *Ploiaria* primo aufugit reſilientis *Culicis* motibus quaſi exterrita, poſtea quiescenti *Culici* propinquior facta antennis eum ſic leviter tangit, ut *Culex* nec parvum quidem motum edat, nec sentire ipsam plane videatur; demum re, ut ita dicam, probe cognita, magis ac magis accedit, & repente impetu facto in praedam paratam irruit, eamque perſtringit anterioribus pedibus spinoſiſſimis, quorum dexterum exhibet Fig. XII.ª Diceres eiusmodi pedes manuum officium gerere, nam inceſſui non inserviunt, & saepe inter ipsos *Ploiaria Culicem* vertit, ut commodius teneat, donec roſtro in thorace infixo exsugere incipiat. Tunc vero arctiſſime praedae inhaeret, nec plerumque niſi poſt duas vel tres horas eam dimittit. Interea modo immobilis pene ſtat, antennasque tan-

tum

tum dimovet, modo oscillat quatuor longioribus pedibus innixa, modo per domunculam deambulat, sed roſtrum aliquando paulisper a praeda retrahit, ut eam vertat, novumque infigat vulnus, quod microscopio inspectum inſtar foraminis omnino rotundi apparet: erit itaque exiguum hoc animal in domibus utilis hospes, cum moleſtiſſimos *Culices* deſtruat; aliquando tamen praeter *Culices* parvis etiam *Tipulis Ploiarias* enutrivi; at ipsae quoque incidunt quandoque in retia *Aranearum*, a quibus devorantur.

Cum *Ploiariae* aliquot in unica pixidula repoſitae eſſent, quin opportuno carerent cibo, visa eſt saepe una prope alteram quiescere, & utraque *Culicem* eundem ſimul exsugere; ex quo inferes quod solummodo fame cogente in propriam speciem saeviant. Sed famem diu omnino tolerant; nam per decem & amplius dies cibo omni deſtitutae vivaces extiterunt, tantum ieiunii longioris cauſſa abdomen apparuit prope pellucidum, & ob latera sursum revoluta ſic anguſtatum, ut triplo minus latum, & quaſi lineare videretur.

Certo autem tempore *Ploiariae* exuunt cutem, & tunc fulvum corporis colorem in albiſſimum mutant. Octobris enim initio in duabus pixidulis, quarum unaquaeque *Ploiariam* unicam tantum exceperat, earum aridam cutem inveni, prope quam albiſſimum insectum extabat.

Sed explorare etiam placuit an inire copulam *Ploiariae* vellent: Ex iis igitur binae, quas ego differre Sexu iudicaveram, in ſingula capsula inclusae fuerant; cumque per mensem & ultra nihil accidiſſet tandem XV Kal. Novembris circa meridiem vidit Lodius marem accedere ad faeminam, quae *Culicem* exsugebat. Tunc autem ille expandit tres appendices *c*, *d*, *c*, Fig. VIII.ª & IX.ª, & corpus conicum *b* ſic exeruit, ut ultra appendices valde promineret, illisque foris extantibus, & coniuncto utriusque abdomine, introduceretur in horizontalem faeminae hiatum *c* Fig. X.ª & XI.ª Hoc peracto mas ipse ita faeminae appropinquavit, ut illius pectus huius lateri adhaeresceret, cumque in copula ad duas usque horas prope immobiles conſtitiſſent, tandem abdominibus separatis mutuo receſſerunt. Sed mas corpus conicum ad tempus exertum habuit, & faemina tunc solum *Culicem* exsuccum dimiſit. Hanc ego diligentius a caeteris seiunctam servo, quod adhuc non licuit copulam in aliis obtinere, etſi mares alioquin non raro ad faeminas accederent iſtis ſtatim effugientibus. Tibi autem scribam ſi in faemina hac aliquid notatu dignum occurret, ne perfectam insecti Hiſtoriam deſideres.

Ad hanc quod spectat, iam in descriptione *Ploiariae* Partis Primae adnotaſti Ploiarias in domibus Insubriae minime raras Auguſto mense apparere: Easdem ego eodem, & Septembri mense parietibus adhaerentes saepe inveni, sed vespertinis tantum horis, nam lucifugae

sunt,

ſunt, & latent in die in adverſa lignorum aut pictarum tabularum parte, quae parietem respicit, & illae ipsae, quas in pixidulis habebam, diurno tempore immobiles in angulis iacebant, niſi recenter captae eſſent, vel moleſtia aliqua afficerentur: Noctu autem prodeunt praedam quaeſiturae, & prope lucernas frequentius conſiſtunt, ubi *Culices* etiam lucis amantes congregari solent: Lente deambulant quoquoverſum se convertentes, sed ſi manus vel aliud corpus paullo propius admoveatur velociter ita currunt, ut dubium eſſe nequeat, quod optimo visu gaudeant. Revera enim habent oculos *a a* Fig. III, & IV, ſi cum reliquo corpore comparentur valde magnos, valdeque extantes, figura hemisphaericos, & ex minimis hemisphaeriis compoſitos, quibus maximam lucis quantitatem nocturnae venationi neceſſariam excipiant.

Neque minus admirandam ſtructuram inveni in roſtro quod Fig. IV exhibetur. Illud enim componitur tribus articulis *e*, *f*, *g*, qui in interiori parte iuxta longitudinem excavati vaginam quaſi conſtituunt, in qua tres exiliſſimae reconduntur Setae *h*, *i*, *h*. Apex mediae *i* serram imitatur, qua facilius inſectorum cutem perforet; an vero laterales *h h*, quae apicem paullo dilatatum, nonnullisque pilis inſtructum praeseferunt, palporum vel interioris vaginae officium gerant, non facile deprehenditur. Sed Setae eiusmodi, quae in roſtro diſtinctae invicem sunt, in ipſius baſi verſus caput coalescunt ſimul omnes in corpus unicum, quod gulam verſus producitur, ibique efformat tubulum, qui fortaſſe aesophagi vices gerit, & inſtar capillaris tubi humorem vulnerati inſecti attrahit, & ad thoracem perducit.

Habes, V. Cl., quae mihi cum Lodio observanda contigerunt cum in hoc novum inſecti genus inquirerem. Tibi integrum erit, ea, ſi quidem nova satis, ac notatu digna exiſtimes, inserere praeſtantiſſimo Operi, quo Hiſtoriam Naturalem illuſtrare, atque augere pergis; sed quaeso cave, ne permotus amicitia, qua me prosequeris, pluris ea facias quam mereantur. Omnino autem antequam in lucem prodeant ſingula subeant acre iudicii tui examen, ita ut benevolentiae erga me tuae videaris ad tempus oblitus. Optarem equidem me hisce animadverſionibus huic inſectorum generi illuſtrando aliquid profuiſſe, verum arbitrabor, me suscepti laboris ampliſſimum fructum eſſe consecutum, ſi Civium meorum animis ad hoc ſtudii genus iucundiſſimum incitandis inserviat. Cura ut valeas, meque ut facis ama.

Mediolani Kal. Novembris MDCCLXXXVI.

Explicatio Figurarum Tab. XXIII.

Fig. I. Ploiaria domeſtica naturalis magnitudinis

Fig. II. Eadem microſcopio aucta

Fig. III. & IV. Caput ſuperne, & lateraliter inſpectum
a. a. Oculi
b. b. Protuberantiae binae, ſub-conicae, apice truncatae, quibus antennae inſiſtunt
c. c. Antennae
d. Baſis roſtri

Fig. IV. Roſtrum a latere viſum
e. f. g. Tres roſtri articuli
h. i. h. Setae in roſtri cavitatem plerumque reconditae

Fig. V. Antenna
a. b. c. d. Totidem antennae articuli, quorum primus *a* capitis protuberantiae inhaeret

Fig. VI. Faemina ſuperne viſa pedibus, antennisque obtruncatis
Fig. VII. Eadem lateraliter, & magis aucta abdomine excepto ut thoracis ſtructura perſpicue pateat. In utraque Figura notanda ſunt
a. a. Caput
b. b. Chelae ſive pedes anteriores
c. c. Margo thoracis anterior
d. e. f. Tres thoracis articuli, quorum bini poſteriores *e*, *f* fortaſſe articulum unicum conſtituunt
g. Margo thoracis poſterior ubi abdomen inſeritur
h. h. h. h. Pedes poſteriores quatuor

Fig. VI. Abdomen margine ambiente elevato
i. i. i. &c. Annuli ſeptem, totidem nigris maculis in margine reſpondentes
l. Apex faeminae, de quo in Fig. X & XI

Fig.

Fig. VIII. & IX. Sexus masculinus superne, & lateraliter inspectus
a. Protuberantia
b. Corpus conicum
c. d. c. Appendices totidem

Fig. X. & XI. Sexus faemineus
a. Labium superius
b. Labium inferius
c. Hiatus horizontalis.

Fig. XII. Chela ſive Pes anterior dexter articulis compreſſis
a. Articulus primus
b. Articulus secundus spina valida pollicari, & spinarum seriebus binis munitus, una marginali dentibus triginta quatuor, altera externa spinis minoribus.
c. Articulus tertius subrotundus
d. Articulus quartus spinosus
e. Unguis

Fig. XIII. Pes poſterior thoracis poſtremis articulis insertus. Vide h. h. h. h. Fig. VI, & VII.
a. b. c. d. e. Articuli totidem teretes, villoſi
f. Tarſi

Fig. XIV. Tarſi maxime aucti
g. Tibiae pars
h. i. l. Tarſi tres teretes, ultimo unguicula nigra inſtructo.

CASSIS PLICATA.

TAB. XXIV. FIG. I.

CASSIS (Plicata) *TESTA OVATA, PLICATA; LABIO EXTERIORE MARGINATO DENTATO, INTERIORE SUPERNE TUBERCULOSO.*

TESTA ovata, alba, plicata: plicis explanatis, crebris, aequalibus, transverſim ſtriatis.
Anfractus sex: primo caeteris ſimul sumptis duplo certe maiore, et in adultiore aetate maculis flavis, angulatis variegato.
Alii anfractus immaculati, tenuiter et crebro ſtriati.
Apertura oblonga, in caudam recurvam effusa.
Labium exterius intus undique dentato-plicatum, pone revoluto-marginatum.
interius infra medium plicatum, supra tuberculis denſis exasperatum.

Variat ſtatura duplo minore, et absque maculis.

In Museolo proprio.

Genus hoc KLEINIUS inſtituit, quem sequor.

BUC-

BUCCINUM RUFUM.

FIG. II.

BUCCINUM (Rufum) *TESTA OBLONGA, LAEVI; ANFRACTIBUS SEPTEM; LABIO INTERIORE EXPLANATO.*

TESTA solida, fere quadriuncialis, fusco-rufa.
Anfractus senſim minores, subſtriati, 7.
Apertura ovata, edentata, in brevem obtusumque canalem effusa.
Labium interius album, glabrum, parte maxima explanatum.

In *Museolo* meo.

MURICI Pyro LINN. quodammodo ſimile, sed teſta non varicosa, nec canali elongato, ut in *Muricibus*, hinc *BUCCINI* species.

CYPRAEA CONOIDEA.

FIG. III.

CYPRAEA (Conoidea) *SUBCONICA*; *LABIO EXTERIORE INTUS DENTATO*, *MARGINATO*; *TUBERCULORUM ORDINIBUS TRIBUS*.

TESTA uncialis, & minor, solida, baſi latior, apice obtusa, fusco-rubro maculata. Tubercula in una serie 6-7).

Apertura linearis, sursum latescens, dein effusa.

Labium exterius totum intus denticulatum.

interius edentatum, laeve.

In *Museolo proprio*.

Habitus VOLUTAE Coffeae; sed columella non plicata. Differt a *CYPRAEIS* labio uno tantum dentato, & teſta conica, ab eo tamen Genere removere nolui ob aperturam linearem, & labium saltem unum denticulatum.

Variat ſtatura minore, & colore totius albo, seu teſta immaculata.

VOLUTA

VOLUTA MARGINATA.

FIG. IV.

VOLUTA (Marginata) *TESTA ALBA, ELLIPTICA, GLABRA; LABIO EXTERIORE INTUS DENTATO, EXTUS REFLEXO ET TUMIDO.*

TESTA alba tota, & glaberrima, oblonga, uncialis.
Anfractus quini: primo caeteris ſimul sumptis duplo maiore.
Apertura anguſta, utrinque effusa & attenuata, cuius summa latitudo duas lineas non aequat.
Labium exterius interne denticulatum.
interius ad columellam plicatum: plicis subquinis.

Hanc ipsam, ni fallor, in eximio Opere *MUSAEI CAESAREI VINDOBONENSIS* habet sub nomine *VOLUTAE marginatae Ill. & celeberrimus S. R. I. Eques & Conſiliarius Aulicus Ignatius a* BORN.

CRYSTALLI QUAEDAM RARIORES.

TAB. XXV. FIG. I.

CALX (Cryſtallisata) : *CRYSTALLIS INANIBUS, CONICIS, SUBANGULATIS, ALBIDIS. EX HUNGARIAE FODINIS SCHEMNIZENSIBUS, AD PACHERSTOLLEN.*

Quod coram habui calcariae huiusce cryſtalli rariſſimum specimen, & cuius iconem nunc ſiſto, exhibet duo corpora ſimul connata, quorum summa craſſities fere linearis eſt. Ex hisce unum inane eſt, subpentagonum, altero maius, & vix aliquo rubore interne ſuffusum; aliud vero non prorsus cavum, interne rubrum, ſubſtantiam quamdam cruſtaceam, & diverſimode complicatam ſinu suo fovet. Utrumque vero opacum, leve, scabrum, & quaſi granulatum se prodit.

Maximam eius partem solvit acidum nitri, & soluta terra ab acido vitriolico praecipitata verum gypsum largitur. Siliceum eſt quod eiusdem acidi vires eludit, cui Argillae portio quaedam adhaeret. Rubedinis origo an a Cobalto? an non potius a Ferro? certe Caeruleum berolinense obtinui, ſi eiusdem cryſtalli portio in acido marino soluta miscetur cum alcali phlogiſticato puro.

Poſt editam Cryſtallographiae meae hungaricae Partem primam, aliarum quoque Cryſtallorum, salinae, bituminosae, & metallicae indolis, icones mihi comparavi, eo animo, ut alteram praedicti operis partem absolverem. Cum vero in Hungaria id perficere non potuerim, & in ea rerum confuſione, quae familiae cuiusque translocationem comitatur, multa perierint, ita ne rariorum saltem, quae supererant, cryſtallorum memoria omnino periret, earum icones & descriptiones Operi huic inserendas eſſe duxi.

CALX *Cryſtallisata, rhombea, inanis, grisea.*
Ibidem ex *Thereſie-Schacht.*

Huius figura omnino rhombea, intus cava, uno in loco perforata, in qua cavitate latent lamellae nonnullae perpendiculares, aut alio ſitu praeditae. Corpus hoc levi attactu fragile inhaeret cryſtallis quarzi irregularibus & aggregatis.

Hanc

Hanc quoque terram maxima parte calcariam eſſe certus omnino sum; an vero aliae, & quaenam terrae eidem immixtae ſint, ob summam exigui speciminis raritatem determinare non potui.

Fig. II.

QUARZUM *cryſtallisatum: cryſtallis inanibus, pyramidalibus, trigonis.*
Ibidem ex *Pacherſtollen.*

Cortex quarzosus extus scaber, & ochra ferri inquinatus, aſſurgit in pyramides modo solitarias, modo vero cum ſimilibus connatas, quarum plana saepius terna, licet una aliave pyramis subpentagonam baſim oſtendat. Matrix eius calcaria, cui Pyrites erat immixtus.

Fig. III.

QUARZUM *cryſtallisatum, rhombeum, inane: cavitate aliam ſimilem, hacque denuo minores alias fovente.*

Iconem huius cryſtalli benevole communicavit egregius olim Discipulus meus, nunc Conſiliarius & Mineralogiae Profeſſor Schemnizenſis D. a Ruprecht, ex cuius litteris decima die prioris anni ad me datis descriptionem hanc ſiſto. Obtinui (ait ille) ante aliquot menses rariſſimum hanc ex Fodinis Cremnizenſibus ad *Stadthandlung* erutam Quarzi cryſtallisati varietatem, Quarzo lacteo inſidentem. Huic inhaerebant cryſtalli quinae, lacteae, rhombeae, subpellucidae, quarzosae, quas tenuis, intus inanis, & ex minimis, congeſtis, pariter quarzoſis cryſtallulis compoſitus cortex conſtituebat. Earum maxima diameter triuncialis, minor vero uncialis erat. Cruſta haec continebat aliam ſimilem cryſtallum ab utroque maioris latere aequali, seu duarum aut trium linearum intervallo remotam. Minoris huius cryſtalli superficies obſita erat cryſtallulis plurimis partim rhombeis, partim longioribus & anguſtioribus, iisque etiam quarzoſis; internae vero eiusdem

superficiei adhaerebant exigua lamelloſa & quarzosa ramenta, quae pro rudimentis cryſtallorum rhomboidalium haberi poterant. Porro nulla ex his cryſtallis pervia erat, aut alicubi perforata.

Fig. IV.

QUARZUM *cryſtallisatum; corpore subovato, inani, cryſtallis quarzoſis maioribus minoribusque echinato.*

Ibidem.

Corporis huius interior ſuperficies insculpata atque impreſſa gerebat veſtigia aliorum corporum, eaque nunc trigona, nunc aliter figurata, quae poſteriorem eius originem ex fluida ac demum indurata ſubſtantia clare demonſtrant. Ex hoc corpore oriuntur undique cryſtalli quarzosae hexagonae & prismaticae, variae magnitudinis, quarum una caeteris longior clavam refert baſi & apice attenuatam.

Fig. V.

QUARZUM *cryſtallisatum, amorphum, veſicam hinc inde hiantem referens,*

Ibidem.

Conſtat cruſta tenui, grisea, cuius exterior superficies lente visa apparet undique obtecta cryſtallulis minimis quarzoſis, granula referentibus.

Fig. VI.

PYRITES *cryſtallisatus: cryſtallis trigonis, cavis quarzo inſidentibus.*

Ibidem, unde cum aliis in Insubriam translatus.

Specimen hoc ſiſtit cryſtallos quarzosas, quibus incumbunt pyramides ex solo Pyrite com-

compoſitae, lucidae, acuminatae, trigonae, inanes, nec fatiscentes, quarum aliquae decumbunt, dum una vel alia erectior apparet.

Fig. VII.

PYRITES *cryſtallisatus, cruſtaceus: cruſta in corpora trigona, inania undique protuberante.*

Ibidem.

Differt a priore cruſta cavernosa, in corpus ſtipitem aut informem columnam referens elevatum, ex cuius superiore parte undique oriuntur protuberantiae trigonae, intus cavae.

Fig. VIII.

Cavitas cryſtallorum a particulis terreis superficiem humoris inhabitantibus, & a dirigente peculiari principio coniunctis in cruſtam lapideam, ex qua contentus humor senſim exsudans solum corticem poſt se reliquit. Hinc illarum origo ex fluido, hinc earum rupturae, atque in iis genita corpora a particulis terreis ex humore, in quo innatabant, senſim evolutis. Ipsae Auri, Pyritis, Silicis, aliorumque corporum aquae alias minime miscibilium moleculae in minima corpuscula diſſolutae, in ea saepe latent, quae in fiſſuris lapidum paulatim depoſitae, in cryſtallos coadunantur, aut subterraneas cavitates difformi cortice obducunt. Opus hoc non unius aevi eſt, hominesque in ſinu Telluris non quid Natura faciat, sed quid ab ea factum fuerit, invenere. Attamen via humida genitas cryſtallos Quarzi, ex Aquae guttulis intra easdem quandoque incluſis, non absque ratione diiudicarunt Sapientiores. At de hisce non plura; praeſtat enim ab hisce tenebris pedem retrahere, quam ad lapidem cum illis offendere, qui de Telluris & Montium origine ludicra prorsus, & ex solo phantaſiae penu desumpta promulgarunt.

SPE-

SPECIMEN ZOOLOGICUM

EXHIBENS

Characteres genericos, & ſpecificos, necnon Nomina trivialia novorum Animalium

QUAE

Clariſſimus Sonnerat in China, & in Indiis orientalibus nuper detexit.

MAMMALIA.

1. Viverra (Civette) *cauda longa*, *corpore longitudinaliter fasciato: fasciis collaribus dorsalibusque ternis: pectorali unica*.

La Civette de Malacca. Voyag. à la Chine II. p. 144. *Tab.* 91.

Facies elongata. Oculi parvi. Maculae quatuor nigrae supra ſingulum oculum. Auriculae parvae, rotundatae. Fasciae longitudinales collares tres, totidemque dorsales, unica pectoralis ad penem usque producta. Dorsum antice, latera thoracis, femora maculis nigris, magnis, rotundis variegata. Pedes nigri. Cauda fasciata.

Habitus *Zibethae*, mores vero, & ungues retractiles, ut in *Feli*; hinc Generis etiamnum dubii ob dentium numerum, & ſtructuram ab Autore neglectam.

Animal agiliſſimum ab una in aliam arborem saltitans, liquorem fundens moscatum ex apertura prope genitalia, quem colligunt Incolae.

2. Sorex (Indri) *ecaudatus*, *nigricans*; *clunibus albis*.

Facies producta, grisea. Auriculae rotundatae, pilosae. Pedum pollex humano valde ſimilis. Pili poſtici lanati.

Manibus cibum tenet, & ori applicat. Longitudo corporis pedum 3.½).

In Madagascar p. 147. *Tab.* 89.

3. Sorex (lanatus) *cauda aequali*; *pilis contortuplicatis*; *digitis manuum baſi connexis*.

Color fusco-luteus, ad rufum tendens: Corpus lanatum. Facies nigra. Abdomen album. Pollex prioris.

In Madagascar p. 147. *Tab.* 89.

4. Sorex (fasciatus) *cauda aequali*; *dorso fasciis longitudinalibus quaternis, atris*.

Corpus novem uncias longum. Facies elongata. Dentes canini 14): anticis inferioribus subulatis, maioribus. Fasciae duae laterales, totidemque femorales, bifidae. Palmae plantaeque pentadactylae. Pili rari, depreſſi.

In Indiis p. 143. *Tab.* 90.

5. Mus (Tandrek) *ecaudatus*, *niger*, *fasciis longitudinalibus*, *albis*,

Roſtrum acutum, album. Setae longae, rigidae ex fasciis prodeuntes. Pedes rufescentes, breves. Corpus septem pollices longum, pilis rigidis tectum.

Vox *Porcelli*. Inceſſus piger. Interdiu latitat, pinguescit, fructivorus, herbivorusque.

In Madagascar p. 146. *Tab.* 93.

6. Mus (Zenik) *cauda brevi*; *corpore fasciis transverſis*, *nigris*; *palmis plantisque tetradactylis*.

Facies

Facies producta. Dentes canini 16.). Vibriſſae tenues. Cauda bicolor. Statura muris aquatici.

Apud *Hottentotos* p. 145. *Tab.* 92.

7. Sciurus (malabaricus) *niger, capite, pedibus abdomineque ferrugineis.*

Myſtaces longae. Auriculae rotundatae, piloſae. Macula intense rufa sub aure ſingula. Palmae plantaeque pentadactylae. Cauda aequalis, piloſiſſima.

Statura *Felis Cati*. Manubus cibum applicat ori. Arbores scandit. Perforat Coccos, ut ebibat liquorem. Malabaricis dicitur *Grand-rat des bois.*

8. Sciurus (Aye) *albido-nigricans; digito palmari antico, longiore attenuato.*

Auriculae amplae, rotundatae. Myſtaces longae ad genas, & supercilia. Oculi rufescentes. Nares amplae. Plantae, & palmae pentadactylae. Cauda aequalis, plana, valde piloſa. Unguis pollicis poſtici rotundatus.

Longitudo sesquipedalis. Digito palmari longiore extrahit vermes ex Arborum foraminibus, eoque ori applicat. Dormiens incumbit lateri, & caput inter pedes anticos abscondit. Noctu exit.

In China p. 138. *Tab.* 87.

AVES.

9. Vultur (radiatus) *cauda nigra, unifasciata, fascia media alba, nigro-punctata, lineataque.*

Oculorum orbita nuda, flava. Caput, collum, dorsum, griseo colore tincta. Pectus, abdomen, crura, albo lineata: lineis nigris, transverſis, semicircularibus. Roſtrum nigrum. Irides pedesque flavi.

In Madagascar p. 181. *Tab.* 103.

10. Vultur (calvus) *membrana collari nuda, utrinque pendula; collo pectoreque carneis.*

Roſtrum nigrum. Irides rubrae. Caput calvum. Dorsum, alae, cauda nigrae. Pedes flavi.

Inter maximas Volucres indicas p. 182. *Tab.* 104.

11. Vultur (indicus) *collo plumulis fasciculatis; alis, caudaque nigris.*

Caput pilosum. Irides rubrae. Roſtrum, pedesque nigri. Collum respectu corporis sat longum. Cadavera exhumat. Tarde volitat. Littora maris frequentat eiectos pisces voraturus p. 183. *Tab.* 105.

12. Lanius (Phillippinus) *niger, pectore abdomineque albis.*

Paſſere domeſtico paullo maior. Roſtrum corvinum; nares patulae. Setae ad baſim roſtri. Dens ad apicem mandibulae in icone expreſſus.

Rapide volat, se se in aera aequilibrans, corvis infensus. *Piegriesche des Philippines.* Buffon.

13. Lanius (nasutus) *capite, roſtro, remigibus primis, rectricibusque mediis longioribus, atris: caeteris subtus rufescentibus.*

Dorsum rubro-flavescens. Iugulum, & pectoris regio superior alba. Pectus cum ventre albidum. Roſtrum craſſum, mandibula inferiore elongata incurva. Vibriſſae ad eius baſim. Cauda aequalis: rectricibus ad apicem macula ferruginea ſignatis.

In nova Quinea p. 114. *Tab.* 70.

14. Lanius (ruber) *capite abdomineque rubris; alis, caudaque bruneis.*

 Collum

Collum antice rubrum, poſtice alis concolor. Nigra sunt roſtrum pedesque. Irides flammeae. Vibriſſae ad baſim utriusque mandibulae.

Ibidem p. 114. *Tab.* 71.

15. Lanius (albus) *alis baſi fasciaque albis*; *rectricibus nigris.*

Duplo maior priore. Vibriſſae nonnullae ad baſim mandibulae inferioris. Alba sunt caput, collum, dorsum, venter, & alae alibi. Roſtrum, pedesque nigri.

Ibidem p. 115. *Tab.* 72.

16. Lanius (rufus) *rectricibus denis*, *longitudine corporis.*

Caput cum collo bruneum Pectus, & abdomen albo-rubentia: Dorsum rubro-flavicans. Remiges primariae fusco-nigrae. Roſtrum, pedesque nigri.

In *China* p. 186. *Tab.* 106.

17. Lanius (chinenſis) *fuscescens; capite nigro*, *fronte*, *genisque albis.*

Irides luteo-rufescentes. Cauda rotundata, brevis. Roſtrum, pedesque nigri.

18. Psittacus (Papou) *abdomine superiore loco*, *cauda subtus*, *roſtro pedibusque rubris*; *rectricibus duabus mediis longioribus.*

Duplo minor P. *nobili*. Occiput fascia bicolore, S. caerulea, & nigro-violacea. Inter collum, & pectus utrinque macula atro-caerulea. Abdominis media regio caerulea, superior rubra, lateralis utraque macula lutea, inferior vero rubra.

Ibidem p. 175. *Tab.* *111.* *Macrourus.*

19. Psittacus (ſignatus) *remigibus superne rectricibusque viridibus; ſigno lunato rubro ad baſim alae ſingulae.*

Caput rubrum. Fascia collaris nigra. Irides flavae. Roſtrum bicolor, S. nigrum, & luteum. Alae subtus viridi-luteae. Pedes grisei.

Obdormit pedibus ex ramo suspensus.

Ibid. p. 79. *Tab.* 47. *Cauda aequalis.*

20. Psittacus (quianenſis) *viridis*; *humeris rubris*; *rectricibus binis mediis longioribus.*

Viridi-grisea sunt caput, collum, abdomen. Fascia collaris colore *Lilac.* Alae una cum dorso virides. Rectrices longiores virides, aliae viridi-griseae. Roſtrum iridesque rubrae. Pedes nigro-grisei.

Ibid. p. 80. *Tab.* 43. *Cauda aequalis.*

21. Psittacus (pileatus) *viridis; vertice caeruleo; alis baſi variegatis.*

Duplo minor prioribus. Roſtrum carneum, craſſum. Oculi parvi. Irides albae. Pedes nigricantes. Cauda attenuata.

Ibid. p. 80. *Tab.* 44. *Brachiurus.*

22. Psittacus (cingulatus) *viridi-luteus*; *alis nigricantibus*, *fascia lutea*; *recticibus fascia nigra.*

Roſtrum, & irides luteo-rubrae. Cauda colore *Lilac.*

Ibid. p. 78. *Tab.* 41. *Brachiurus.*

23. Psittacus (melanopterus) *dorso caudaque viridibus*; *alis nigris*; *roſtro iridibusque luteis.*

Mas gula caerulea, *Faemina* gula rubra, & macula flava in medio colli poſtice. Tectrices caudae rubrae. Venter dilute viridis.

Ibid. p. 77. *Tab.* 40. *Brachiurus.*

24. Psittacus (lunulatus) *viridis*; *collo poſtice maculis lunaribus*, *nigris.*

Colli pars illa, quae dictas continet maculas, luteola eſt in *Mare*, caerulea vero in *Faemina*. Roſtrum, pedes, iridesque griseo-nigri.

Ibid. p. 77. *Tab.* 39. *Brachiurus*.

25. Psittacus (leucopthalmos) *viridis*; *roſtro pedibusque griseis; iridibus luteis*.

Viror subtus pallidior.

Ibid. p. 76. *Tab.* 38. *super*. *Brachiurus*.

26. Psittacus (pumilus) *viridis*; *macula pectorali ovata urtopygioque rubris*.

Statura *Emberizae Serini*. Vertex caeruleus. Littura lutea inter dorsum, & collum. Roſtrum pedesque grisei.

Ibid. p. 76. *Tab.* 38. *infer*. *Brachiurus*.

27. Psittacus (polychloros) *viridis*; *remigibus primariis caeruleis*, *secundariis coccineis*; *roſtro bicolore*.

Mandibula superior lutea, inferior nigra. Irides flammeae. Habitus P. *Amazonii*.

Ibid. p. 174. *Tab.* 108. *Brachiurus*.

28. Psittacus (Guenbyenſis) *ruber*; *remigibus nigris*, *fascia rubra*.

Duplo minor priore 25.). Roſtrum, iridesque flammeae.

Ibid. p. 174. *Tab.* 109. *Brachiurus*.

29. Psittacus (ater) *niger*; *alis fascia rubra*.

Irides circulo duplici: uno caeruleo; altero rubro-brunco.

Ibid. p. 175. *Tab.* 110. *Brachiurus*.

30. Buceros (panayenſis) *roſtro transverſim sulcato* : *sulcis bicoloribus*.

Statura *Corvi* maioris. Roſtrum falcatum, dentatum, versus apicem non sulcatum, baſi superne tubere ad medium usque producto. Oculi orbita nuda, brunea.

Irides albidae. Remiges decem, apice nigrae. Digiti antici tres.

In *Guinn.* p. 122. *Tab.* 82. 83.

31. Buceros (biroſtris) *roſtro baſi aucto*, *dente falcato*.

Roſtrum ubique dentatum, baſi nigrum, apice margineque album. Caput, collum, dorsum, tectrices alarum griseo-terreae. Macula nigra sub oculo ſingulo usque ad baſim roſtri extensa. Remiges primariae nigrae. Alba sunt pedes, & venter. Rectrices decem, inaequales: primis duabus longioribus. Pedes nigri.

In *Caromandel* p. 214. *Tab.* 119.

32. Buceros (Pica) *niger*; *roſtro albo*, *tubere elliptico*, *nigro*, *fascia alba ſignato*.

Roſtrum serratum. Iugulum fascia alba. Remiges dimidia parte exteriore albae. Venter cum cryſſo albus. Cauda baſi alba. Tectrices alarum duae albae. Femora alba. Caeterae corporis partes una cum pedibus nigrae.

In *Malabar* p. 215. *Tab.* 121.

Le *Bec-ouvert des Indes*. Novum genus conſtituire videtur. p. 219. *Tab.* 122.

33. Oriolus (Cothurnix) *bruneus*; *tectricibus alarum margine luteis*.

Dicitur *la Caille de la novelle Guinée*, a qua non solum genere, sed & tota claſſe diversus eſt. Minor eſt Tetraone *Cothurnice*. Remiges maiores nigrae. Irides pedesque nigri.

p. 170. *Tab.* 105.

34. Oriolus (lineatus) *abdomine flavescente* : *lineis transverſis nigris*.

Minor Fringilla *domeſt.* Latera capitis rubra, nigro-maculata. Dorsum nigrum. Alae nigrae, longitudinaliter lineatae.

35.

35. Oriolus (ocellatus) *pedibus tridactylis.*

Avis haec dubii etiamnum generis, roſtro differt a *Tetraonibus*, a *Charadriis* vero femoribus ubique tectis. *Oriolis* itaque adiungo ob roſtri figuram hisce magis accendentem; donec Genus innotescat.

Caput, & initium colli albo-nigroque varium. Remiges secundariae ad apicem macula luteo-nigra ocellata, sub qua linea lunata, aut recta.

Caille de l' Isle de Luçon. Nouvelle Guinée p. 54. *Tab.* 23. Huic ſimilem habet. *Tab.* 105.

36. Xanthornus (holosericeus) *remigibus rectricibusque holosericeo-nigris.*

Statura T. *Merulae*. Caput, collum, dorsum, crura, rubro colore tincta. Abdomen alis concolor. Roſtrum, & tibiae nigricant. Irides igneae.

In Quinea p. 113. *Tab.* 68. 69. In alio sexu, aut varietate, color colli, pectoris, abdominis flavus. Irides rubrae.

37. Paradisaea (Rex) *rectricibus intermediis longioribus, filiformibus, apice plumoſis convolutisque.*

Statura T. *Merulae*. Rubro-coccinea sunt caput, collum, gula, dorsum, alae, caudaque. Abdomen in medio album. Fascia viridis ad baſim colli. Hippocondria plumis longis, griseis, quas terminat macula viridi-metallico nitore fulgida. Raches rectricum longiorum nigricantes. Roſtrum pedesque lutei. Irides quoque luteae.

In Nova Guinea p. 156. *Tab.* 95.

38. Paradisaea (superba) *criſta frontali erecta, plumosa, molli.*

Paullo maior priore. Pennae dorsales aureo-virides, ultra alas elongatae, & dependentes. Alae nigrae. Gula violacea. Roſtrum nigrum. Abdomen viridi-nidens. Hippocondria plumas emittunt nigras, longitudine alarum. Cauda nigricans. Pedes brunei.

Ibid. p. 150. *Tab.* 96.

39. Paradisaea (penicillata) *capite aurito setis tribus, apice plumoſis, ultra alas elongatis.*

Caput huic quoque criſtatum, sed criſta rigida, acuta, ex pennis tenuibus, rariter plumoſis, rigidis, supra medium albis, alibi nigris. Tectrices alarum ultra dorsum elatae, rariter plumosae, ut in *Struthione*. Cauda rotundata.

Ibid. p. 158. *Tab.* 97.

40. Paradisaea (magnifica) *pennis collaribus poſticis in capiſtrum aureum elongatis.*

Capiſtrum densum, obtusum. Setae caudales binae, longiſſime sursum flexae, nudae, attenuatae, volucre longiores.

Ibid. p. 163. *Tab.* 98.

41. Paradisaea (viridis) *iridibus rubris*; *roſtro pedibusque nigris.*

Pennae nitore metallico chalybeo fulgidae. Cauda rotundata.

Ibid. p. 164. *Tab.* 99.

42. Gracula (caerulea) *nitidiſſima, alis baſi albo-maculatis.*

Statura T. *Merulae*. Color caeruleo-violaceus. Irides rubrae. Roſtrum, pedesque nigri.

In China p. 188. *Tab.* 108.

43. Gracula (criſtata) *pennis verticalibus in criſtam erigendis*; *ad aures macula coccinea.*

Statura Sylviae *Ficedulae*. Supra griseo-fusca. Caput nigrum. Alba eſt macula sub auribus, iugulum, pectus, abdomen.

Fascia

Faſcia iugularis fuſco-griſea. Irides aureae. Cryſſum coccineum. Roſtrum, pedesque rubri. *Ibidem* p. 189. *Tab.* 109.

44. Trogon (*Luzonenſis*) *niger; fronte rubra; dorſo luteo-maculato.*

Nigra sunt Capitis vertex, occiput, collum, dorſi regio media, remiges, & harum tectrices, roſtrum pedesque.

Ibid. p. 69. *Tab.* 34.

45. Cuculus (variegatus) *cauda rotundata, mediocri, nigro-fasciata; alis nigris, luteo-rubro maculatis.*

Irides rufae. Caput nigrum. Pectus, & abdomen pallide rufum, lineis nigris transverſis variegatum. Pedes plumbei. Statura maior quam in C. *canoro*.

Ibid. p. 20. *Tab.* 78.

46. Cuculus (flaviventris) *cauda mediocri: rectricibus aequalibus, apice maculatis: maculis quinis, rotundis, albis.*

Paullo minor C. *canoro*. Caput supra griseo-nigricans. Pectus flavescens, lineis transverſis, arcuatis, nigris. Abdomen pallide luteum, ſimiliter variegatum. Dorsum & Alae bruneo-nigrae. Rectrices decem. Irides subaurantiae. Pedes rubescentes.

Ibidem p. 120. *Tab.* 79.

47. Cuculus (viridis) *cauda aequali, obtusa; ungue poſtico longiſſimo.*

Statura accedit C. *Canaro*. Pennae rigidae, decompoſitae. Irides nigrae.

Ibid. p. 121. *Tab.* 80.

48. Cuculus (merulinus) *cauda brevi, superne rubra, subtus alba, nigro fasciata.*

Statura T. *Merulae*. Caput supra dilute griseum. Collum poſtice, & dorsum umbrinum. Alae dorso concolores. Gula capitis colore. Abdomen luteo-rufum. Pedes flavi. Roſtrum flavum, apice nigrum.

Ibid. p. 121. *Tab.* 81.

49. Picus (Guineenſis) *vertice occipiteque rubris; alis nigris, luteo-maculatis; rectricibus rotundatis.*

Statura P. *viridis*. Corpus subtus album, maculis nigris longitudinalibus variegatum. Remiges poſticae ad apicem fasciis tribus albis. Pennae dorsales margine albo. Rectrices non acuminatae. Lora alba ab oculo ſingulo deorsum producta.

Ibid. p. 72. *Tab.* 35.

50. Picus (menſtruus) *viridis; alis, caudaque nigris; uropygio criſſoque rubris.*

Huic, ut in nostratibus, rectrices acuminatae.

Ibid. p. 73. *Tab.* 36.

51. Picus (lucidus) *bruneus; rectricibus duabus albis, mediis.*

Politiſſimus, subtus albus. Cauda obscurius brunea. Margines pennarum albarum nigri.

Ibid. p. 73. *Tab.* 36.

52. Picus (maculatus) *niger, superne lituris albis transverſis arcuatis.*

Remiges maculatae: maculis albis, subrotundis. Lora alba ab oculo ſingulo per collum decurrens. Rubedo nulla. Statura *Pici varii*.

Ibid. p. 118. *Tab.* 77.

53. Alcedo (caromandeliana) *lutea; oculis intra fasciam nigram.* Paleacea sunt caput, collum poſtice, abdomen, dorsum, remiges, rectrices & cryſſum. Tectrices alarum luteae; fasciis

ſciis transverſis, leniter undulatis, caeruleo-viridibus. Rectrices breviores, apice nigrae. Irides rufeſcentes. Roſtrum nigrum. Pedes nigri.

In China p. 212. *Tab.* 118.

Character Generis. Roſtrum longum, rectum, acutum, baſi plumulis filiformibus tectum. Pedes breves; digito exteriore cum medio usque ad articulum primum cohaerente.

54. Alcedo (albiventris) *ſubtus alba*; *tectricibus alarum rectricibusque ſupra caeruleis*.

Statura T. *Merulae*. Caput, & collum poſtice maxima parte bruneum.

Alba ſunt gula, collum antice, pectus, abdomen, cauda ſubtus, & lora ſuperciliaris. Remiges in medio caerulae & nigrae, extremitatibus pallide nigris. Dorſum bruneum. Criſſus caeruleus. Remiges teſtaceae.

In nova Guiana p. 64. *Tab.* 31.

55. Alcedo (tridactyla) *roſtro pedibusque rubris; digitis anticis binis*.

Caput, collum poſtice, dorſum, criſſum, & cauda colore *Lilac*. Roſtrum cauda longius coccineum. Alba ſunt gulla, collum alibi, abdomen, cauda ſubtus. Alae nigro-caeruleae. Pedes rubri.

Ibid. p. 66. *Tab.* 32.

56. Alcedo (collaris.) *caeruleo-virens*, *ſubtus alba*; *collo poſtice faſcia alba*.

Caeruleo-viridis color capitis, colli poſticae partis, dorſi, alarum, caudae. Albus color gulae, colli antici, pectoris, abdominis, tectricum caudae. Roſtrum ſuperne totum, ſubtus baſi flavum. Pedes pallide nigri.

Ibid. p. 67. *Tab.* 33.

57. Alcedo (undulata) *rectricibus nigro-undulatis*, *apice albidis*.

Bruneo colore tincta capitis vertex, & occiput una cum collo, alis, cauda. Alae faſcia ocellari. Albida ſunt collum antice, & eius latera, necnon pectus, & venter, at omnia haec lineata. Cauda alis longior ex rectricibus duodecim. Roſtrum ſupra nigricans, ſubtus flaveſcens.

Ibid. p. 170. *Tab.* 106.

58. Alcedo (variegata) *nigra*; *remigibus rectricibusque albo-punctatis maculatisque*.

Latera colli maculis duabus albis; una rotunda, altera elliptica. Collum, pectus, abdomen, cauda ſubtus, lineis longitudinalibus albis. Irides quoque nigrae, idemque color roſtri, pedumque.

59. Merops (bruneus) *rectricum paribus ſenis*, *inaequalibus*: *intermediis longioribus*.

Capitis vertex & latera *Maris* colore chalybis politiſſimi, & collum nigrum. *Feminae* omnia brunea. Cauda longa. Pectus & abdomen nigrum, ſtriis albis transverſis variegatum. Par ſingulum rectricum altero duplo fere longius. Pedes ſcutati.

In nova Guinea p. 164.

60. Merops (maximus) *pennis ſcapularibus maioribus elongatis*, *fulcatis*, *nitidiſſimis*.

Longitudo corporis ab apice roſtri ad extremitatem caudae quadripedalis. Caput, collum, venter viridi-nitentes. Pennae dictae ſtupendae pulchritudinis. Sub alis oriuntur pennae longae ſurſum arcuatae, interno latere nigrae, externo viridi ſplendore micantes. Faſcia alarum ventri concolor, Cauda longa, ut in priore, nitidiſſima, caeruleo-violacea.

61. Certhia (canora) *viridis*; *criſſo caeruleo*; *iugulo rubro*.

Habitus

Habitus E. *Serini*. Roſtrum pedesque nigri.

In Capite bonae ſpei p. 208. *Tab.* 116. f. 1.

62. Certhia (malacenſis) *rectricibus violaceis; pectore abdomineque luteis*.

Frons viridis. Iugulum bruneo-rubrum. Tectrices alarum violaceo nitido colore fulgidae. Dorsum violaceum. Irides rufae. Roſtrum nigrum. Pedes brunei.

Ibid. p. 209. f. 2.

63. Certhia (coccinea) *superne rubra; remigibus rectricibusque nigris*.

Lora nigra a roſtro usque ad axillam utrinque decurrens. Corpus subtus albo-rufescens. Roſtrum pedesque nigri.

In *China* p. 209. *Tab.* 117. f. 1.

64. Certhia (trigonoſtigma) *caerulescens; pectore abdomineque flavis; dorso macula trigona lutea*.

Caput, collum, dorsum, cauda, griseo-caerulescunt. Tectrices caudae flavae. Roſtrum pedesque nigri.

Ibidem p. 209. *Tab.* 117. f. 2.

65. Certhia (grisea) *rectricibus intermediis longioribus, apice nigris: caeteris fascia nigra subterminali*.

Irides rufae. Roſtrum nigrum. Remiges bruneae. Rectrices 10.; fascia semicirculari. Pedes nigri.

Ibid. l. c. f. 3.

66. Certhia (lutea) *flava; oculis intra maculam nigram; remigibus brevioribus apice nigris*.

Irides rufae. Roſtrum nigrum, baſi pilis tectum. Lingua apice ciliata. Iugulum virescens. Digitus exterior baſi unitus cum digito medio. Pedes nigri.

In Caromandel p. 213. *Tab.* 119.

67. Certhia (quadricolor) *supra olivacea; iugulo pectoreque caeruleis; abdomine luteo*.

Roſtro pedibusque nigris.

In China p. 63. *Tab.* 30. A. B.

68. Certhia (chalybea) *remigibus nigris; rectricibus chalybeo lucidiſſimo colore tinctis*.

Caput virescens. Gula violacea, lucida. Pectus rubens. Chalybeus caudae color ad viridem tendens. Criſſus virescens.

Ibid. p. 63. *Tab.* 30. C.

69. Apterodita (longiroſtris) *alis impennibus, sexſtriatis; pectore albo*.

Alae pinniformes, pendulae, longitudinaliter ſtriatae: ſtriis senis. Pennae parvae, quae has alas obtegunt, squamulas referunt. Lora alba, ad colli latus ſingulum, e lata baſi deorsum producta, & pectori concolori inserta. Roſtrum capite longius, tenue, flavescens, baſi nigrum. Cauda brevis, convergens. Digiti tres antici, ſine poſtico: omnes palmati.

Ibid. p. 180. *Tab.* 113. Pennant *Genera, of Birds. Tab.* 14.

70. Aptfrodita (platirhingos) *alis impennibus, reticulatis; macula oculari sanguinea*.

Duplo minor priore. Roſtrum ad apicem craſſius, rectum, capite non longius. Alae tenuiſſime-reticulatae. Hinc diversa a priore.

Ibid. p. 180. *Tab.* 114.

71. Apterodita (Papuae) *alis impennibus, squamoſis; roſtro pedibusque rubellis*.

Apte-

Apterodita roſtro pedibusque rubicundis; macula occipitali alba. Forster *Comment. Gotting. III.* p. 140.

Caput, & collum griseo-nigricantia. Pectus, abdomen, femora, & fascia occipitalis, alba. Alae falcatae, in medio nigrae, margine inferiore albo, exteriore griseo. Irides flavae. Cauda elongata, convergens.

Ibid. q. 181. *Tab.* 115.

72. Sterna (Anaethetus) *cauda cuneiformi; remigibus rectricibusque umbrinis.*

Albo-nigricans. Caput nigro maculatum. Alae subtus griseae. Roſtrum nigrum, capite longius: Maxilla superior leniter demum deflexa.

In Guinea p. 125. *Tab.* 84.

73. Sterna (pileata) *cauda rotundata; remigibus rectricibusque nigris.*

Roſtrum longitudine capitis, in acumen senſim attenuatum. Regio supra oculos alba. Crura ubique plumosa.

Ibid. p. 125. *Tab.* 85.

74. Sterna (multicolor) *dorso luteo; abdomine albo, maculis lunatis dentatis transverſis nigricantibus variegato.*

Roſtrum longitudine capitis; mandibula superiore depreſſa, apice adunca. Nares lineares. Dimidia pars capitis, & colli alba. Pectus, tectricesque alarum bruneo-rubescentes. Remiges, & rectrices nigricantes. Dorsum luteum; pennis margine nigris. Alae contractae longitudo fere usque ad apicem caudae. Femora immaculata.

Petite Sarcelle. Ibid. p. 91. *Tab.* 55.

75. Platalea (alba) *candida; remigibus parte aliqua nigris; pedibus flavis, ad rubrum vergentibus.*

Statura P. *Aiaiae*. Roſtrum bruneo-rubens.

Ibid. p. 89. 51.

76. Platalea (criſtata) *alba; capite criſta erigenda, longa; pedibus rubellis.*

Statura prioris. Roſtrum griseo-rufum, margine rubrum.

77. Tantalus (rufus) *facie roſtroque virescentibus; iridibus rubris.*

Fusco-rufus. Pedes baſi palmati. Duplo maior Scolopace *Ruſticola*.

Ibid. p. 85. *Tab.* 47.

78. Tantalus (variegatus) *remigibus nigris; rectricibus nigro-fasciatis maculatisque.*

Capitis vertex niger, alibi una cum collo & pectore album, lineis nigris longitudinalibus pictum. Abdomen albidum, fasciis transverſis interruptis nigris variegatum. Dorsum & alae umbrinae, albo-maculatae. Cauda griseo-vinosa. Digiti baſi connexi. Eſſet iuxta Linnaeum *Scolopacis* species, ob faciem plumosam, sed roſtrum *Tantalis* proprium.

79. Tringa (fasciata) *rufo-flavescens; rectricibus secundariis subquadrifasciatis: fascia ſingula alterius coloris.*

Fascia verticalis, alia pectoralis. Alae fuscae; fasciis subquaternis, albis, totidemque nigris.

In Indiis p. 165. *Tab.* 96.

80. Tringa (Chirurgus) *spina humerali; digitis unguibusque longiſſimis.*

Minor T. *Vanello*; Pugnax & iſta. Remiges nigrae: tribus ultimis pluma alia appendiculatis. Unguis poſticus caeteris duplo longior. Digitus poſticus removet a *Charadriis*.

In nova Guiana p. 81. *Tab.* 45.

81.

81. Charadrius (dubius) *rectricibus nigris, apice albis.*

Habitus *Pluvialis*, sed digitus poſticus nullus. Nigra sunt caput, faſcia collaris & caudalis, roſtrum, pedes. Alba frons, iugulum, pectus, abdomen, femora, apex caudae, faſcia verticalis.

Ibid. p. 84. *Tab.* 46.

82. Charadrius (criſtatus) *occipite criſtato: criſta horizontali, recta, acuminata, roſtri longitudinem superante.*

Ab apice roſtri ad extremitatem caudae tripedalis longitudo. Criſta superne nigra, alibi griſea, maculiſque nigris arcuatis teſſulata. Alulae nullae.

Ibid. in Cap. bonae spei p. 86. *Tab.* 49.

83. Otis (Secretarius) *occipite pennis dependentibus criſtato; rectrice extima toto corpore longiore.*

Regio oculorum rubra, piloſa. Roſtrum craſſum, incurvum, cuius maxilla superior longior. Rictus amplus. Nares nudae, perviae. Griſeo-caeruleſcunt corpus supra, venter, tectrices alarum. Nigrae sunt remiges primariae, criſta & pennae femorum ultimae. Griſeo colore tincti pedes, roſtrum, irides. Femora apice nuda. Pedes scutati. Digiti liberi.

Avis carnivora, muribus infenſa, domeſtica redditur; hinc moribus & victu ab *Oti* diverſa; an non & Genere?

In Philippinis, & in Cap. bonae spei p. 87. *Tab.* 50.

84. Pavo (malacenſis) *fusco-cinereus; remigibus secundariis rectricibusque ad apicem macula caerulea.*

Rectricum ordo duplex. Pedes calcarati. An Edwardi avis *Tab.* 67.?

In Ind. orient. Tab. 99.

85. Phasianus (Gallus) *Mas criſta dentata erecta; palearibus ellipticis; oculorum regione nuda; rectricibus arcuatis: binis longioribus.*

Pedes calcare falcato, subulato, oſſeo. Faemina abſque criſta, abſque palearibus & abſque calcare.

Ibid. p. 153. *Tab.* 94. Spontaneus tandem innotuit.

86. Phasianus (Rouloul) *fronte ſetis ſenis; occipite criſtato; pedibus plumoſis.*

Vertex albus. Setae nigrae, erectae, arcuatae. Oculi intra circulum album. Abdomen violaceum. Remiges primae lineis crebris, undulatis, nigris variegatae. Roſtrum baſis flavum, alibi nigrum. Oculorum irides flavae. Pedes flavi.

Ibid. p. 174. *Tab.* 100.

87. Tetrao (Pintadeanus) *nigricans; pectore, abdomine alarumque dimidia parte maculatis: maculis rotundis, albis.*

Statura T. *ruffi*. Lora alba undulata a roſtri baſi ad aures usque producta, utraque extremitate attenuata. Remiges nigrae, faſciatae: faſciis albis, transverſis, conicis. Pedes calcarati.

Ibid. p. 166. *Tab.* 97.

88. Tetrao (madagarenſis) *rectricibus nigris, albo-faſciatis.*

Pectus nigrum, maculis rotundis albis variegatum. Remiges albo-faſciatae.

Ibid. p. 169. *Tab.* 98.

89. Columba (nitidiſſima) *remigibus caeruleis; rectricibus coccineis.*

Pennae capitis & colli lamelloſae , ſtrictae , acutae , ſplendidiſſimae . Oculi regio intense rubra . Dorsum & abdomen colore alarum . Roſtrum coccineum . Pedes nigri .

Ibid. p. 175. *Tab.* 101.

90. Columba (chinenſis) *cinerea ; rectricibus fuscis ; criſſo nigro ; pedibus flavis .*

Collum pone nigrum , maculis pallide caeruleis variegatum . Irides rubrae . Roſtrum nigrum .

Ibid. p. 176. *Tab.* 102.

91. Columba (nivea) *macula pectorali , roſtro pedibusque rubris .*

In Insula Luzon p. 51. *Tab.* 20.

92. Columba (Luzonica) *grisea ; macula pectorali sanguinea ; alis faciis tribus albis undulatis .*

Roſtrum nigrum . Irides ferrugineae . Pedes violaceo-rubri .

Ibid. . p. 52. *Tab.* 21.

93. Columba (cinerea) *lunulis nigris ad latera colli ; remigibus nigris ; criſſo albo .*

Tectrices alarum margine luteo-bruneo . Roſtrum & irides coccineae . Pedes rubri .

Ibid. p. 52. *Tab.* 22.

94. Columba (myriſticivora) *caruncula nigra ad baſim roſtri ; remigibus rectricibusque nigris .*

Caput griseo-caerulescens . Roſtrum , collum , venter , dilute griseo colore tincta . Irides pedesque pallide coccinei . Tectrices alarum virore nitidiſſimo fulgidae . Tectrices caudae albo-lutescentes . Tibiae fere totae plumis tectae .

Ibid. Tab. 103.

Devorat , & diſſeminat fructus *Myriſticae .*

95. Columba (viridis) *remigibus rectricibusque nigris ; remigum margine luteo .*

Mas . Iridibus circulo duplici , rubro & caeruleo . Macula pectoralis magna , flavescens ; Pedes rubri : *Faemina* roſtro longiore ; macula pectorali nulla ; iridibus virescentibus .

In nova Guiana p. 110. *Tab.* 64. 65.

96. Columba (pileata) *remigibus secundariis virore metallico fulgidis ; macula hemisphaerica , viridi-griseoque varia , ad baſim alae ſingulae .*

Caput pone , & ad latera bruneo rubens ; pileo cinereo . Irides luteae . Remiges primariae rectricesque nigrae . Roſtrum pedesque rubri .

Ibid. p. 112. *Tab.* 66.

97. Columba (bicolor) *remigibus totis , rectricibus solo apice nigris .*

Irides flavescentes . Roſtrum pedesque dilute grisei .

In nova Guiana . Edit nuces myriſticas .

98. Columba (pulcherrima) *oculorum orbita pileoque coccineis ; remigibus rectricibusque holosericeo-nigris .*

Oculorum orbita membranacea . Collum , dorsum antice , pectoris regio superior griseo-caerulescunt . Reliqua pars dorſi & abdomen alarum colore . Irides circulo duplici , rubro griseoque . Roſtrum pedesque grisei .

Ibid. p. 112. 113. *Tab.* 67.

99. Alauda (malabarica) *criſta erigenda ; pennis collaribus rubris , macula trigona notatis .*

Pennae , quae criſtam conſtituunt , fuscae , apicibus albis . Roſtrum nigrum . Iugulum & venter pallide rufi coloris . Remiges bruneae apicibus subrufis . Pedes rufescentes .

In China p. 203. *Tab.* 113. 1.

100.

100. Alauda (grisea) *abdomine, tectricibus caudae rectricibusque subtus nigris.*

Habitus F. *Carduelis*. Littura superciliaris nigra.

Ibid. f. 2.

101. Turdus (malacenſis) *remigibus interiore latere nigris; exteriore viridibus; rectricibus supra medium caerulescentibus.*

Caput nigrum. Pone oculos linea caerulea arcuata. Irides coccineae. Roſtrum rubescens. Iugulum album. Collum versus baſim, una cum dorso, album. Alarum tectrices virides, ſi contractae fuerint fasciam albam habent. Rectrices infra medium nigrae. Venter pallide rufus. Cryſſum ventri concolor. Uropygium coccineum. Pedes flavi.

Ibid. p. 190. *Tab.* 110.

102. Ampelis (malabarica) *nigra; capite griseo; pectore abdomineque luteis.*

Caput, collum, dorsum intense grisea. Iugulum nigrum. Idem color tectricum, rectricum mediarum & pedum. Cauda rotundata.

Habitus *Sylviae*, sed nares plumulis tectae.

Ibid. p. 264. *Tab.* 114. f. 1.

103. Emberiza (ſignata) *nigra; macula pectorali rubra; rectricibus quatuor acuminatis, corpore duplo longioribus.*

Habitus E. *Viduae.*

In nova Guiana p. 107. *Tab.* 75.

104. Tanagra (macroura) *capite criſtato; rectricibus inaequalibus, corpore longioribus.*

Caput, collum, dorsum, cauda griseo-cinerea, cum tinctura lutea. Pectus eiusdem coloris, sed lineis nigris transverſis variegatum. Abdomen una cum baſi caudae rufescens. Rectrices duae longiores. Roſtrum nigrum. Pedes subcarnei.

Criſtam erigit, & deprimit.

Ibid. p. 116. *Tab.* 74.

105. Motacilla (Luzonenſis) *nigra; fronte, gula, pectore, abdomine & fascia alarum albis.*

Oculi intra aream albam. Pone oculos linea alba, sursum arcuata. Rectrix prima alba.

In Insula Luzon p. 60. *Tab.* 29.

106. Muscicapa (caeruleocephala) *capite caeruleo; cauda furcata, apice nigra.*

Iugulum, dorsum, tectrices alarum caudaque rubra. Pectus, abdomen, cryſſum pallide brunei coloris.

Idem color roſtri & pedum.

Ibid. p. 57. *Tab.* 26. f. 1. Statura F. *Linariae*.

107. Muscicapa (macroura) *remigibus primis caudaque nigris; rectricibus intermediis duplo longioribus.*

Statura *Motacillae*. Caput caeruleum. Dorsum, pectus, abdomen grisei coloris. Tectrices alarum griseae.

In nova Guiana p. 58. *Tab.* 27. f. 1.

108. Muscicapa (Teſſacourbe) *nigricans; alis macula alba, arcuata.*

Nigro-caerulescens, alibi griseo-nigra.

Ibid. p. 59. *Tab.* 27. f. 2.

109. Muscicapa (Goiavier) *nigra*; *subtus fasciaque superciliari albis*.

Ibid. p. 59. *Tab.* 28.

110. Muscicapa (panayenſis) *pennis capitis collique longioribus & anguſtioribus*.

Statura *Ficedulae*. Caput, collum, dorſum, venter, viridi-nigro, at vario lucis ſitu in caeruleum & violaceum mutabili colore tincta. Remiges primae rectricesque nigrae. Irides rufae.

Ibid. p. 115. *Tab.* 73.

111. Muscicapa (malabarica) *dorſo aliſque nigris*; *rectricibus binis duplo longioribus*, *apice plumoſioribus*, *obtuſis*.

Statura F. *domeſticae*. Roſtrum nigrum. Irides rubrae. Remiges griseae. Pectus, venter, tectrices caudae rufo colore tinctae. Cryſſum album.

In China p. 196. *Tab.* 111.

112. Sylvia (lutea) *area oculorum alba; cauda ſubfurcata*.

Griseo-virent caput, collum poſtice, dorſum, tectrices alarum. Flaveſcunt gula, collum antice, pectus abdomen.

In China p. 205. *Tab.* 114. f. 2. *Sylviae* genus Kleinianum eſt, male neglectum.

113. Sylvia (capenſis) *griſea*; *remigibus nigris*, *margine albis*.

Nidus arboreus, ellipticus, ex goſſypio ibidem ignoto, unde *Faemina* exeunte *Mas* ſubito ingreditur.

Pag. 116. *Tab.* 208. f. 1.

114. Parvus (Nelicourvi) *capite gulaque luteis*; *remigibus rectricibusque nigris*.

Statura F. *domeſticae*. Collum antice luteum. Lora ad angulum roſtri pallide viridis. Nuca viridis, eiusdemque coloris dorſum, & cryſſum. Abdomen griseum. Tectrices caudae rufo-violaceae. Irides luteae. Roſtrum pedesque nigri.

Nidum ſuſpendit paleis, aut iuncorum culmis, ſaccatusque eſt locus, per quem avis ingreditur, a quo demum anguſta via patet ad pullos.

Ibid. p. 200. *Tab.* 112.

115. Hirundo (gutturalis) *ſupra nigra*, *ſubtus alba*; *gula & fronte flaveſcentibus*.

Habitus H. *ripariae*. Faſcia anguſta, nigra diſtinguit maculam gutturalem a reliqua colli regione.

In nova Guiana p. 118. *Tab.* 76.

SPE-

SPECIMEN BOTANICUM
DE
CELTI AUSTRALI.

HISTORIA.

Apud TEOPHRASTUM Plancta occurrit fructu Myrti, dulci & eduli, quo Gentes nonnullae, *Litophagae* ideo dictae, veſcebantur, de quibus mentio fit etiam apud HESICHIUM, HOMERUM, STRABONEM & alios; unde patet Stirpem hanc a Veteribus sub nomine *Loti* fuiſſe propoſitam, quod cum aliis quoque plantis datum fuerit, ita an Celtim noſtram, an vero aliam plantam, eo nomine indicaverint Veteres, etiamnum ignoramus.

Lotus, teſte POLYBIO apud ATHENAEUM, Arbor erat equidem, sed spinosa, foliis Rhamni paulo latioribus & longioribus, fructu puniceo, parvum nucleum fovente, hinc *RHAMNO Zizypho* multo ſimilior, quam Celti noſtrae. Eadem eſt LEONIS *africani*, TOURNEFORTII, & SCHAWII sententia, qui pro Loto Veterum habet Fruticem spinosum, seu Ziziphum TOURNEFORTII, quem Arabes *Seedram* appellant. Sed in *Flora Aegyptio-arabica* diligentiſſimi FORSKALII, nec *RHAMNUS Zizyphus*, nec nomen *Seedra* occurit.

Aliis econtra Lotus *Nympheae* species erat, de qua OVIDIUS

Haud procul a ſtagno Tyrios imitata colores,
In spem baccarum ſlorebat aquatica Lotus.

Sed *Lotus aegyptia* P. ALPINI planta eſt perennis, in aquis Indiae, Africae, Americae crescens, BURMANN *Fl. Indic.*, non autem arbor, ut putat BUDEUS in notis ad TEOPHRASTI locum antea citatum.

Probabilior itaque eſt eorum doctrina, qui TEOPHRASTUM & PLINIUM secuti *Lotum* antiquorum *Celtim* noſtram fuiſſe arbitrantur, cui fructus vere dulcis, & sapidus, quo Ophelii exercitum, dum Carthaginem proficisceretur, hoc unico, alterius cibi defectu, nutritum fuiſſe, ex aliena narratione, teſtatur GAZA, cuius tamen sententiae sese opponens RAIUS, non hanc, sed aliam arborem fuiſſe opinatur, quae militibus hisce, necnon Lotophagis cibum praeſtiterit, cum *nulla gratia tam ſicci, & exsucci pomi* ſit, quale Celtis noſtra gerit. Hisce tamen haud obſtantibus illuſtris ADANSONIUS *Lotum* DIOSCORIDIS *Celtim* noſtram fuiſſe teſtatur, cuius fructus a Romanis *Faba graeca* appellabatur, de qua PLINIUS haec habet: *Lotos, ſive faba graeca, quam a parvitate fructus sylveſtris quidem, sed cerasorum pene forma, Loton appellabant*, atque Italiae familiarem vocat, cuique Loti nomen olim datum fuiſſe BUDAEUS quoque teſtatur. Verum tamen ſive Veteres sub nomine *Lotos*, *Zizyphum*, ſive noſtram Arborem intellexerint, numquam tamen eſt illa, quae Legumen pro fructu gerit, RUELLIUS *de Nat. Stirp.* L. I. p. 44., ut ideo mirari liceat, *Loti* nomen Plantae Generi adeo diverso, eoque ad naturalem Leguminosarum Stirpium claſſem pertinenti, a recentioribus Botanicis impoſitum demum fuiſſe, cuius fructus certe non meretur, ut amores quod EURIPIDEM *Deliciae Loti* appellarentur.

DESCRIPTIO CELTIS AUSTRALIS.

Cum Plantarum omniumque Rerum naturalium characteres claſſici, generici, ſpecifici ex perfectis earundem deſcriptionibus erui debeant, ita neceſſe eſt, ut huiusce Plantae accurata deſcriptio praemittatur.

Arbor excelsa, dense ramosa, ambitu ſubrotundo, trunco quandoque adeo craſſo, ut 4-5-pedalem diametrum haud raro poſſideat. Cortex eius glaber & cinerascens, lignum pallidum, atque ex anguſtis denſisque ſtratis compoſitum.

Folia alterna, pleraque oblonga, aut oblongo-lanceolata, brevi-petiolata, in longum acumen attenuata, ſerrata, ſature viridia, duriuſcula, inaequilatera, utrinque ad lentem villoſula, ſuperne deorsum ſtrictu aspera, 5-6-7-uncias longa.

Stipulae lineares, ſubcirriformes, teneriora duntaxat folia comitantur, dein brevi decidunt, luteo-viridi colore tinctae.

Inflorescentia. E baſi naſcentium ramulorum pedunculi tenues, plerique ſimplices, nudi, flores masculos ſuſtinent, demum decidui.

Ex ſingulis foliorum alis pedunculus longior, ſolitarius, nudus, ſimplex, perfectum florem proferens.

Calyx *floris masculi* 4-5-phyllus; foliolis ellipticis, concavis, deciduis, apice longiore denſioreque villo pubeſcentibus, foventibus *Stamina* totidem, quibus

Filamenta brevia, attenuata, glabra.

Antherae ſubcordatae, biloculares.

floris hermaphroditi idem.

Stamina eadem, ut in priore, ſaepius tamen quaterna, non vero quina, ut poſuit etiam Rozier *Cours complet d' Agriculture*, Artic. *Micocoulier*.

Germen piriforme, lucidum, ſuperum, ad apicem villoſulum.

Styli duo, divaricati, craſſiuſculi, longi, attenuati, tortuoſi, denſiſſimis papillis barbati.

Fructus. *Drupa* ovato-ſphaerica, primo viridis, rugulosa, punctulata, apice rariter lanata, calyce cincta, longe pedunculata: pedunculo ſubiecto folii petiolo longiore; carne viridi, auſtera, ſed, cum ad maturitatem pervenerit, nigra, dulci, in qua Nux ſubrotunda, fovens nucleum album.

Locus natalis. Circa *Romam*, & in *Gallia Narbonenſi* vidit Raius; in *Africa*, Schawius; ad ſepes, & in fiſſuris petrarum circa *Veronam*, Seqierius; in *Aragoniae Regno* ad ſepes, & in montanis circa *Calatayud*, D' Asso, etſi inter ſtirpes in *Hispania* a Loeflingio lectas non occurrat; necnon in *Helvetia* circa *Chiavennam* in *Valle Auguſta*, & ſub *Gottardo monte*, Hallerus. Apud nos ad ſepes occurrit, ſed elatiores Arbores cultae ſunt, ut ideo liceat dubitare, an non ſepiariae propagatae fuerint ab Avibus ex fructuum in cultis Arboribus collectorum nucleis ibidem depoſitis, ut cum aliis ſolet evenire, an vero cicures ex hisce vere ſpontaneis ſuam originem duxerint. Certe ſeptemtrionalis Arbor non eſt, cum de ea nulla mentio facta fuerit in *Flora Cantabrigienſi* Relhanii, in *Danica* Oederi, in *Svecica* Linnaei, in *Auſtriaca* Crameri & iacquinii imo nec in *Pedemontana* Allionii, licet Regio haec ab *Inſubria Auſtriaca* non longo diſtet intervallo. An ideo ex *Africa* in *Hiſpaniam*, inde in *Galliae* Regnum, ac demum in *Italiam* olim translata? Certe flores perfecti plerique decidui, multique fructus ſteriles exoticum plantae ingenium demonſtrare videntur.

Observationes. Arbor haec tertia die Aprilis, Anno 1786., in Platea magna *Arcis Ticinenſis*, gemmas protulit oblongas, ramulis villoſis adpreſſas, cinctasque squamulis pluribus, imbricatis, oblongis, fuscis, apice tomentoſis, in quarum ſinu die sexta eiusdem menſis iam latebant florum fasciculi. Die decima eiusdem gemmae iam erant explicatae in ramulos amentis quodammodo ſimiles, foliosos: foliis oblongis, luteo-viridibus, nervoſis, in acumen cirriforme attenuatis, ex quarum alis prodibant pedunculi solitarii, perfectos flores gerentes; e baſi vero horum ramulorum oriebantur masculi flores, nondum penitus evoluti, pedunculati: pedunculis modo solitariis, modo vero ramoſis, brevibus, quorum aliqui ex peculiari quaſi nido prodire videbantur.

In hoc florescentiae ſtatu Mercurius in scala Thermometri Reomuriani, decem gradus nondum attigerat. Interea ramuli elongabantur, alae foliorum omnes erant uniflorae, ex quibus in adultiore demum aetate unica duntaxat erat fructifera. Folia in loco ſteriliore latiora sunt, denſiore villo subtus pubescentia nervisque subferrugineis inſtructa. Arbor haec floret adveniente *Hirundine Apo*, & circa florescientiam *Pruni spinosae*, fructus vero maturos ineunte autumno profert.

Nomina provincialia.

Insubres vocant	*Friggè, Freggia.*
Tridentini	*Bagolaro.*
Veronenses	*Perlaro*, hinc Italorum *Perla* a Duranto dicta.
Galli	*Micocoulier*, Tournefort, *Micocoulier de Provençe*, Buchoz *Catalog.* &c. *Mikakoulier. Fabrekoulier, Falabrikier*, Adanson.
Hispani	*Alatonero*, D' Asso.
Germani	*der gemeine Zürgelbaum.*
Cretenses	*Cacavia.*
Angli	*the Nettletree*, Raius, *Celti*, Hill.

CHARACTER GENERICUS.

Tournefortio eſt Genus Plantae flore rosaceo, ſtaminibus breviſſimis, e quorum meditulio surgit piſtillum, quod abit in fructum, seu baccam oſſiculo foetam subrotundo. Unde patet perfectos duntaxat flores vidiſſe Tournefortium.

Hermannus Arboribus bacciferis, monospermis adiunxit.

Raius retulit ad Arbores pomiferas, fructu umbilicato, quam ſi vidiſſet, non dixiſſet folia gerere Urticae quodammodo ſimilia, atque in fructu latere oſſiculum velut quadripartitum, quale extat etiam apud Duhamelium *Traité des Arbres* I. 143. f. h.

Volkamerius peſſimum Generis characterem posuit, dum ait: *sunt nuclei solitarii, oblongi, cum cortice duro quadripartito, pericarpio seu baccis nigris oblongiusculis inclusa. Flores perfecti bipetali fructui inſidentes. Habitus totius Plantae arboreus.*

Ludwigius Genus hoc plantis apetalis adnumerans, flores equidem masculos dixit, sed calycem monophyllum, quinquefidum & fructum oſſiculo quaſi quadripartito donatum, duce Raio, eidem aſſignavit.

Linnaeus Stirpem hanc ad miseram suam, & iam a proprio Filio, clariſſimoque Thumbergio, abolitam *Polygamiarum* claſſem referens, ait calycem habere monophyllum, in maribus sexfidum, in perfectis autem floribus duntaxat quinquefidum.

Gleditschius in utriusque calycis deſcriptione Linnaeum ſecutus eſt.

Adansonius denique calyces hosce ex 5-6-7-foliolis compoſitos eſſe contendit, quos ego nondum inveni.

Rectius itaque Sequierius ait, *Celtim* eſſe Arboris Genus, cuius flos petalis quatuor utplurimum conſtat, ſtaminibus totidem quaternis inſtruitur, abſque calyce. Embrio medium locum tenet, abitque deinde in baccam globoſam, oſſiculo ſubrotundo foetam.

Mihi Generis huius character genericus ſequens eſt.

Celtis. *Flores maſculi* decidui.

Cal. 4-5-phyllus.

Stam. 4-5.

Germen nullum.

Flores perfecti 5. *hermaphroditi* perſiſtentes.

Cal. & *Stam.* prioris.

Germ. unicum, digynum.

Drupa ſubrotunda, monopyrena.

Quid dicendum de charactere illo generico, quem ſtatuit Auctor *Generum & Specierum Plantarum, vocabulis characteriſticis definitorum*, quae A. 1781. in *Marienwerder* prodierunt?

Eo. Brawo. *Celtis*. 1.) Ropaza. 2.) Ropareza. 3.) Roparza?

In *Ordinibus naturalibus* ad *Familiam Caſtanearum* retulit Adansonius. Ego ad *Defloratas* fructu drupaceo.

Affinitas proxima hactenus mihi cum *Virola* & *Piſtachia*; Adansonio cum *Bucephalone* ſuo, & cum *Ulmo*.

CHARACTER SPECIFICUS.

Tria ſunt Individua Regni Vegetabilis ad hoc Genus relata, nempe

1) *Celtis* (occidentalis) *foliis oblique ovatis, ſerratis, acuminatis*. Linn. *Spec. Plant.* Gronov. *Virgin* 158. Mill. *Diction.* N. 2. &c. *Ic. Tab.* 88. du Roi *harbk* I. p. 141. Reichard *Syſt. Plant.* IV. p. 335. Murray *Syſt. Vegetab.* Edit. 2. p. 912. ommiſſa nota *ſerratis*.

Haec eſt *Lotus arbor virginiana fructu rubro* Raii *Hiſt. Plant.* p. 1917. *Celtis fructu obſcure purpuraſcente* Tournefortii.

Variat 1) foliis ovato-lanceolatis, mollibus, rugoſis.

2) foliis lanceolatis, integris, fructu nigricante, Cleyton apud Gronovium l. c.

Celtim hanc habet Hortus botanicus Ticinenſis, ſequentibus notis ab *auſtrali* diverſam. 1) Ramorum cortice obſcuriore; 2) foliis ovatis, ſemicordatis; 3) floribus perfectis ex peculiaribus ramulis, & maſculis denuo ex aliis iisque inferioribus; 4) floribus nonnullis maſculis communi ramoſo pedunculo inſidentibus, aliisque ex propria gemma prodeuntibus & ſimpliciter pedunculatis; 5) floribus hermaphroditis omnibus calyce tetraphyllo donatis. Erit itaque

Celtis (occidentalis) *foliis ovatis, ſemicordatis*.

Habitat in *Virginia*, & *Penſylvania*.

2)

2) *Celtis* (orientalis) *foliis oblique cordatis serratis, subtus villoſis*. Linn. *Spec. Plant.* quam ad *Ulmi* Genus retulit in *H. Cliffortiano*. Reichard l. c. Medic. *Soc. Oeconom. Lutr.* 1774. Murray l. c.

Haec eſt *Salvifolia arbor orientalis, foliis tenuiſſime crenatis*, Plukenetii *Almag.* 329. *Tab.* 221. f. 4. An & *Mallamtoddali* Hort. Malabar. IV. p. 83. *Tab.* 40? Plantam hanc germanicae *Syſtematis Naturae Linnaeani* Editionis Auctor dixit *dem oſtindischen Zurgelbaum*.

Ego hanc *Celtim* vivam nondum vidi, quantum vero ex ſicco exemplari coniicere poſſum, differt ab *occidentali* foliorum nervulis subtus villoſulis, & fructu rubello, breviterque pedunculato, quae notae vix certum diſcrimen inter utramque conſtituunt.

Male huc refertur *Papyrus spuria* Kaemperi, quae eſt *Morus papyryfera*.

Habitat in *Indiis*.

3) *Celtis* (auſtralis) *foliis oblongo-lanceolatis, in acumen attenuatis*.

Celtis foliis ovato-lanceolatis. Linn. *H. Cliffort.* 39. Royen *Lugdb.* 207. Dalibard *Paris* 304. Gouan *Mompel.* 512. Willich *Obſerv.* n. 13. Ego in *Fl. Carniol.* n. 1232. Medic. l. c. Reichard l. c. Murray l. c.

Celtis foliis lanceolatis, acuminatis, serratis, nervoſis. Mill. *Diction.* n. 1.

Celtis foliis maioribus, serratis. Hilly.

Celtis foliis scabris, serratis, longiſſime lanceolatis Halleri.

Celtis fructu nigricante Tournefortii, Tillii, Vaillantii, Sequierii &c. cuius iconem dedit Duhamelius l. c.

Lotus fructu Ceraſi, C. Bauhin, Castoris, Dodonaei, Anguillarae, Turneri, Camerarii, Mathioli (qui *Scedram* Arabum cum Arbore noſtra confundit), Titae, Hermanni, Volkamerii &c.

Habitat in locis antea citatis.

USUS OECONOMICUS ET MEDICUS.

Arbor haec patula, valde ramosa folioſaque, gratam sub ea recubantibus umbram, Avibus Puerisque gratum fructibus cibum, Fringillae domeſticae nocturnum optimumque asylum suppeditat.

Lignum duritie iuglandino iuniori ſimile, flexile, a noſtris eligitur ad lateralia Rhedarum volantium ligna. *In Linguedocia furcis ligneis inservit, in quas Arbor proprio artificio fingitur*, Haller. Ex hoc ligno, ut analyſim chemicam inſtituerem, paravi volumen triginta sex linearum cubicarum, cuius pondus erat unciarum duarum, sex drachmarum, & granorum triginta. Diſtillatione inſtituta ex eo prodiit primo Phlegmatis uncia una, scrupulus unus, & grana octodecim, & cum eo Acidum ligni copioſius & evidentius ac ex aliis lignis hunc in finem a me hactenus diſtillatis; dein vero Olei nigricantis, craſſioris, empyreumatici uncia una, & grana viginti. Absoluta diſtillatione remanſit in retorta carbo, cuius pondus erat drachmarum trium, scrupuli unius, & granorum quindecim; diameter vero linearum triginta. Porro carbo hic igni aperto expoſitus abiit in cinerem, cuius pondus erat granorum quatuordecim, ex quo obtinui Salis alcalini fixi deliquescentis grana duo. Examinavi demum reſiduam terram, & vidi calcariae eſſe na-

turae,

turae, cuius portio in Acido muriatico diſſoluta dedit cum Alcali phlogiſticato elegans Caeruleum berolinenſe.

Folia a Capris avide comeduntur. Harum librae quinque in aqua coctae donec liquor nil amplius extraheret, dederunt extracti mollioris uncias quinque, & drachmas duas, cuius sapor erat leniter amaricans, subauſterus, & fere nauseosus. Vires huius extracti adſtringentes sunt, nam ramentorum huiusce Arboris decoctum, teſte Raio, dysentericis, feminisque profluvio laborantibus confert.

Fructus, teſte eodem Raio, adſtringentes sunt pariter, praesertim immaturi. Ex horum nucleis oleum exprimi poteſt, de quo sequentia inſtitui experimenta. Drupas collegi 4855), inter quas erant 698) inani nuce donatae. Earum pondus fuit librarum quatuor, & drachmarum duarum. Semina vero ab oſſeo cortice separata ponderabant uncias quatuor, drachmas sex, & grana decem. Haec itaque praelo commiſſa dederunt olei unciam unam, drachmas tres, & grana decem, reſidui vero pondus erat unciarum duarum, drachmarum sex, & granorum septem, quod dentibus subactum manifeſta praebuit mucilaginis latentis indicia. Ut observarem quamdiu, & quali flamma arderet hoc oleum, paravi vascula quinque aequalia prorsus, dein aequali elychnio adhibito accensum eſt, una cum aequali quantitate, seu uncia dimidia Ol. Nucis, Lini, Oleae, & Braſſicae *Napi*. Ita observavi consumptum fuiſſe

Oleum Nucis intra horas tres, & minuta quatuor.
Lini horas tres, & minuta viginti novem.
Oleae horas duas, & minuta quinquaginta quinque.
Napi horas tres, & minuta viginti quatuor.
Celtis horas duas, & minuta quadraginta.

Quantitas fuliginis ex praedictis oleis collectae, fuit
Olei Nucis gran. duodecim.
Lini undecim.
Oleae unum.
Napi tria.
Celtis dimidium.

Sapor olei Celtis proximus Oleo amygdalarum dulcium; flamma vero lucidior ac in ceteris, multum tamen accedens flammae Olei Oleae.

SPE-

SPECIMEN BOTANICUM

DE

ASTRAGALO.

Deprecor, Lector, errores, ſi quos in hoc genere commiſero; ubi enim tanta eſt hybridarum plantarum ſuſpicio, res profecto ardua eſt ſpecies dignoſcendi. Gmelin *Fl. Sibir.* IV. p. 36.

HISTORIA.

Dioscoridis *Aſtragalus* radice eſt rotunda, magna, quae in vino pota alvum fluidam ſiſtit, & urinam movet, quae verba ex Dioscoride excitavit Plinius, & poſt eum alii. Sed, ut bene advertit Ruellius, etſi Dioscoridis *Aſtragalus*, attenta foliorum deſcriptione, ad Papilionaceas ſtirpes pertinere videatur, attamen an ſit Aſtragalus, an vero aliud plantae genus, adhuc incertum eſt. Sed nec intelligi poteſt, qualem ſtirpem ſub Aſtragali nomine indicare voluerint Ruellius, Mentzelius, & alii, ſub nominibus *Chamaecyses*, *Pini triviae*, *Ficus terrae*, *Nonariae*, *Glandulae*, *Tali* (quod oſſis pars erat, Hippocrat. *L. V. de morb. popul.* v. 304), aliiſque ſimilibus. Quales etiam plantae ſub Aſtragali nomine fuerunt propoſitae a Mathiolo, Fuchsio, aliiſque antiquioribus Rei herbariae cultoribus? Ita in Veterum ſcriptis omnia confuſa ſunt, cum methodum Naturalia rite deſcribendi penitus ignoraverint.

GENERIS CHARACTER.

Aſtragalus apud Tournefortium I. R. H. p. 415. eſt *Plantae genus flore papilionaceo, vexillo nempe, carina, & alis conſtante, e cuius calyce ſurgit piſtillum vagina obvolutum, quod abit in ſiliquam bicapſularem, ſeminibus foetam reniformibus.* His notis addit *folia bina, quaſi coniugata, coſtae adhaerentia, cui ſummum folium impar innaſcitur.* Hinc *Tragacantham* & *Aſtragaloidem* ab *Aſtragali* genere ſeparavit; illi etenim folium deeſt impar, huic vero eſt legumen uniloculare.

Raius ſeparans pariter *Aſtragalum* a *Tragacantha*, Genus illud adnumerat *Herbis flore papilionaceo, minime trifoliatis, cuius fructus ex ſiliquis geminatis compoſitus eſt.*

Linnaeus *Aſtragalum*, & *Tragacantham* Tournefortii in unum genus ob legumen biloculare coniunxit, non advertens A. *Tragacantham* legumen habere uniloculare, adeoque ad *Phacas* eiuſdem Viri clariſſimi eſſe referendum, quas ob eam notam ab Aſtragalis toto genere ſeparavit.

Ludwigius Tournefortium ſecutus hunc *Aſtragali* characterem conſtituit: *Folia pinnata: impari extremo; calix monophyllus, quinquedentatus, irregularis; vexillum longum, lateribus reflexis; alae oblongae, breviores; carina emarginata; legumen variae formae, biloculare: ſepto valvis parallelo; ſemina reniformia.* Sed folia characteres generum nunquam ingredi debent.

Gle-

Gleditschius *Aſtragalum* habet inter Plantas *Thalamoſtemones*, *Symphyoſtemones*, cui *Perianthium quinquedentatum*, *tubulatum*. *Legumen gibbum*, *biloculare*, adeoque Genus conſtituit a *Phaca* diverſum.

Adansonius maiore adhuc arbitrio, ex sola ovali figura leguminis separavit *Aſtragalum* a *Tragacantha*, ſicque Naturae potius oblivisci, quam a Tournefortio vel latum unguem recedere voluit.

Hallerus *Aſtragalos*, *Aſtragaloides*, & *Tragacantham* Tournefortii, *Glauxem* Rivini, & *Phacas* Linnaei in unum *Aſtragali* Genus coniunxit, cui Calyx tubulosus, quinquedentatus, perſiſtens; Corolla longa & ſtricta; Legumen uniloculare, semibiloculare, & biloculare.

Pallas Hallerum secutus, *Phacas* Linnaei, *Baialias* Stelleri, & *Dorychnoides* Gmelini, seu *Aſtragaloides* Ammanni, in unum pariter *Aſtragali* genus coniungendas, species vero in uniloculares, semibiloculares, & biloculares dividendas eſſe arbitratur.

Mihi quoque videtur *Phacas* ab *Aſtragalis* non eſſe separandas, cum Linnaeus ipse doceat Plantas quae flore conveniunt, at fructu differunt, caeteris paribus, ad idem genus eſſe referendas; & alibi multis in locis ad unum idemque genus retulit ſtirpes, quarum capsulae nunc unicum, nunc bina locula poſſident.

Genera Plantarum Aſtragalis magis affinia sunt *Colutea*, & *Biserrula*.

CHARACTERES SPECIERUM.

DIVISIO I.

Fructu uniloculari. *Phacae* Linn.

A. *Caulescentes*.

1. Astragalus (trifoliatus) *foliis ternatis; leguminibus semiorbiculatis*, *turgidis*. Fig. nulla.
Caules filiformes, ramoſi. Stipulae in setaceum acumen elongatae. Pedunculi gemini, Linn.

2. Astragalus (salsula) *caule erecto*, *extipulato*, *ſimplici*; *leguminibus longe pedunculatis*, *subrotundis*, *pendulis*. Pallas *Reiſe* II. *Tab.* B. b. fig. 1. 2.
Totus minute tomentosus. Pinnulae ovato-oblongae, obtusae. Pedunculi ex alis spicati. Corollae rubrae.

3. Astragalus (ſibiricus) *superne ramosus*; *pinnulis utrinque subquaternis*, *lanceolato-linearibus*; *leguminibus rigidis*. Ammann. *Ruthen. Tab.* 19. fig. 1.
Pinnulae parvae. Scapi terminales. Calyces lanati. Corollae speciosae, interne purpurascentes, Pallas. *Astragalum lanatum* Pallasii huc refert clariſſ. Murrray.

4. Astragalus (Dorycnoides) *erectus*; *leguminibus teretibus*, *cymbiformibus*. Fig. nulla.
Lanuginosum, & ampliſſima radice donatum ait C. Bauhinus. Eſt *Phaca boetica* Linn.; sed cum *Aſtragalus boeticus* aliam huiusce Generis speciem conſtituat, hinc *Dorychnoidis* nomen huic imposui. Accedit *Aſtragaloidi alpinae*, *saxatili*, *subhirsutae*, *minori*, *flore luteo*, *languente* Pontederae.

Com–

Compend. p. 107. Hiſpanicam plantam vocant Scriptores, de qua nec LOEFLINGIUS, nec DE ASSO meminere.

5. ASTRAGALUS (ramoſiſſimus) *erectus; leguminibus acuminatis, pedunculatis, inflatis, pendulis.* GMELIN *Fl. Sibir* IV. p. 35. *Tab.* 14.

Glabrum aut ſubpiloſum vocat LINNAEUS, hirſutum GMELINUS & HALLERUS appellant. Flores flavi. Quaenam *PHACA frigida* IACQUINII, quaenam *ochreata* CRANTZII, quas HALLERUS & WILLICHIUS diſtinguunt a *PHACA alpina*? Nullus Aſtragalus adeo ramoſus eſt, unde ratio dati nominis.

6. ASTRAGALUS (auſtralis) *caulescens, proſtratus; corollarum alis bilobis.* Fig. bona nulla.

Stipulae coloratae. Vexillum floris album, aut flaveſcens; at carina violacea. Alae bilobae, ut in A. *auſtriaco*, a quo differt colore floris, & legumine alio. Semina ad 10) HALLER.

Variat foliolis hirſutis, & glabris.

7. ASTRAGALUS (cornutus) *ſufruticoſus; leguminibus ſubtriquetro- teretibus, fuscis, ſubtomentoſis.* PALLAS l. c. I. p. p. 499. deſcriptio.

Caulis ſaepius cubitalis. Pinnularum paria 4.). Spicae denſae, breves, ex alis. Calyx cylindricus. Vexillum purpuraſcens. Alae cum carina albidae.

Quaerit clariſs. PALLAS an non idem ſit cum A. *ſulcato* IACQUINII *Hort. Tab.* XL.?

8. ASTRAGALUS (Tragacantha) *fruticoſus; foliolo impare nullo; petiolis ſeneſcendo in ſpinas degenerantibus.* BLAKWEL *Tab.* 164.

Valde ramoſus. Pinnulae lanceolatae, acutae, ſubtus piloſae, ad 10) paria. Pedunculi 3-8-flori. Flores rubro-violacei. Alae carina longiores. Legumen parvum, uniloculare. HALLER.

D. DE ASSO in *Introduct. ad Oryctographiam & Zoologiam Aragoniae* plantam hanc deſcripſit, & delineavit calycibus globoſis magniſque, quam tamen ob flores ſubſeſſiles diverſam facit ab A. *Tragacantha*.

B. *Acaules*.

9. ASTRAGALUS (oxyphyllus) *ſubcauleſcens; foliolis ſubquaternis, tomentoſis; leguminibus ovatis, inflatis, piloſis, ſtylo acuminatis.* PALLAS l. c. III. p. 74. Tab. X. f. 2.

Stipulae infundibuliformes. Scapi ſubradicati, declinati, dein decumbentes. Spicae denſae; floribus ad 20). Corollae mediocres, pallide violaceae. Semina fuſco-lutea. PALLAS.

Huc ſpectat *Aſtragalus ſylvaticus* EIUSDEM l. c. *Tab.* W. f. 2.

10. ASTRAGALUS (microphyllus) *ſcapis radicalibus, longitudine foliorum; foliolis minutis, ovalibus, ſubtus villoſiſſimis.* PALLAS l. c. *Tab.* X. f. 1

Creſcendi modus ut in priore, ſed foliola copioſa, ſupra glabra. Spicae ſubcapitatae. Calyx punctulis muricatus, lanatus. Bracteae breves. An legumen uni-aut biloculare, non notat clariſs. PALLAS; huc tamen refero ob aliquam cum priore ſimilitudinem, ductus etiam ſolida auctoritate clariſſimi MURRAY.

11. Astragalus (leptophyllus) *acaulis ; pinnulis linearibus ; scapis decumbentibus , tenuibus , paucifloris ; leguminibus ovatis , turgidis , mucronatis , pubescentibus .* PALLAS l. c. Tab. X. f. 3. B.

Folia scapo duplo certe breviora. Calyx lanatus. Corolla lutea. Legumen canescens, quod glabrum Linnaeo.

Huc referendus etiam A. *ampullatus* Eiusdem.

12. Astragalus (proſtratus) *acaulis ; foliolis verticillatis , saepius ternatis ; scapis proſtratis .* PALLAS l. c. Tab. II f. 2.

Flores spicato-capitati. Corollae magnae, rubrae. An legumen uniloculare ? non notat Inventor.

DIVISIO II.

Fructu semibiloculari.

A. *Caulescentes.*

*) Procumbentes.

Obscura diſtinctio a medio valde depreſſo loco leguminis, hinc ſi quis ad priorem Ordinem hos quoque retulerit, vix repugnabo.

13. Astragalus (montanus) *procumbens ; pinnulis ovato-lanceolatis , hirsutis ; scapis folio longioribus ; leguminibus oblongis , erectis , demum calvescentibus .* IACQUIN *Auſtr.* T. 167.

Ad *Phacas* retulit Crantzius, eoque duce etiam clariss. Allionius. Sed nec vere acaulis eſt, quem omnino ramosum dixit Hallerus. Flores ex rubro-purpurei; vexillo ovali, amplo. Semina ad 10).

Iconem dedi in *Flora Carniolica* propria manu ad exemplar Naturae paratam.

14. Astragalus (alpinus) *procumbens ; foliolis leguminibusque hirsutis , inflatis , pendulis .* FL. DAN. *Tab.* 51.

Foliola ad 10) paria, oblonga, hirsuta, subemarginata. Corollae speciosae; vexillo caeruleo, obscurius lineato; alis carinisque albis. Legumina hirsuta, nigricantia.

Variat hirsutie vix ulla, ut video in Herbario Halleriano, quod nunc habet Hortus noſter botanicus.

15. Astragalus (veſicarius) *caulescens , incanus ; foliolis ovatis ; pedunculis elongatis ; leguminibus oblongis , hirsutis , inflatis .*

Caulis semipedalis, ramosus. Pedunculi tota planta altiores. Flores capitati, terminales, 5–8). Calyces inflati, albidi; ore leniter coarctato. Vexillum purpurascens. Alae lutescentes. Carina alba, per aetatem lutescens. Legumen semibiloculare, hamosum. Allion. *Fl. Pedem.* 1269.

Eſſet A. *veſicarius* Linnaei, niſi acaulem dixiſſet. Cl. Allionius non notat an caulis erectus ſit, an procumbens.

16.

16. Astragalus (campeſtris) *procumbens; foliolis lanceolatis, hirſutis; leguminibus erectis, inflatis, villoſis.* HALLER *Helv. Tab.* 13.

Foliola approximata, quorum paria 10-15.). Calyx valde hirſutus. Corolla rubra, ſtricta. Semina plura.

Huc pertinere videtur *Aſtrag.* Halleri 407.

B. *Acaules.*

17. Astragalus (verticillaris) *acaulis; foliolis linearibus, ſubverticillatis; leguminibus rigidis.* PALLAS l. c. 3. *Tab.* X. f. 2.

Foliola oppoſita, ex eodem loco 2-4). Spicae ſubcapitatae, denſae. Flores magni, dilute rubelli. Legumina ſemibilocularia.

Ad *Aſtragaloidem* retulit Ammannus, & iconem dedit *Tab.* 19. f. 1. Pallas *Phacam oxypgyllam*, Linnaeus A. *verticillarem* dixit, iam deſcriptum a Gmelino *Fl. Sibir.* IV. p. 63. An non idem Astragalus *pedunculis radicatis; foliolis quaternis & quinis, radiatim caulem amplexantibus; floribus ochroleucis*, Gmelin, etſi fructum huic tribuat bilocularem?

18. Astragalus (muricatus) *acaulis; foliolis lanceolato-linearibus, ſubtus punctato-muricatis; leguminibus ellipticis, maximis, muricatis.* PALLAS l. c. 3. T. A. a. f. 1.

Facies prioris, ſed ſcapi plerique foliis longiores. Foliola rariora, ex eodem loco plura. Corollae pallidae. Legumina acuminata.

19. Astragalus (daſyanthus) *ſubcauleſcens, lanuginoſus; foliolis oblongis, obtuſis; leguminibus ſubtriquetris, carinatis, albo-villoſis.* PALLAS l. c. T. G. g.

An non idem cum A. *caprino* Linnaei?

20. Astragalus (lupulinus) *acaulis; calycibus magnis, ventricoſis, ore coarctatis; leguminibus inflatis, diſpermis, incluſis.* PALLAS l. c. p. 752.

Calyces in omni aetate ventricoſi. Foliolum impar maius. Corollae flavae, maiores; vexillo alis duplo longiore. Legumina ovato-compreſſa.

Eſt Anthyllis *herbacea, foliis pinnatis, quinis, aequalibus: terminali maximo*, Gmelin. *Sibir.* IV, p. 34. n. 46.

DIVISIO III.

Fructu biloculari.

A. *Cauleſcentes.*

21. Astragalus (alopecuroides) *cauleſcens; ſpicis cylindricis, ſubſeſſilibus; calycibus leguminibusque lanatis.* MULLER *Dict. Tab.* 58.

Caules 1-2-pedales, erecti, villoſi. Foliola longa, ovalia, approximata. Spicae ovatae, brevipedunculatae. Flores lutei ad 50.

Eſt *Aſtragalus alpinus, procerior, alopecuroides*, Tournefortii.

Aſtragalus Narbonenſis Gouan. huc refertur.

22.

22. Astragalus (Melilotoides) *caulescens ſtriatus; pinnularum paribus saepius binis; leguminibus parvis, dispermis, transverſim ſtriatis.* PALLAS I. c. Tab. D. d. f. 1, 2.

Caulis cubitalis, valde ramosus. Pinnulae oblongae, obtusae, glabrae. Stipulae setaceae, minutae. Spicae terminales. Flores Meliloti albi. Legumina ovata.

Inventor Stellerus.

23. Astragalus (floridus) *caulescens; spicis axillaribus, craſſiſſimis, totum fere caulem obtegentibus.* TOURNEFORT. *Iter.* T. 254.

Inter maximos referendus, *chriſtianus* a Linnaeo dictus.

24. Astragalus (capitatus) *caulescens, incanus; spicis globoſis, longe pedunculatis.* Fig. nulla.

Flores rubri.

25. Astragalus (galegiformis) *caulescens, erectus, paniculatus; floribus pendulis; leguminibus trigonis, brevibus, glabris, tetraspermis.* Fig. nulla.

Caulis etiam bipedalis, glaber. Foliola oblonga, villosula, acumine terminata. Flores flavo-albicantes, longe spicati. Legumen utrinque acuminatum, intra calycem pedicellatum, Reichard. glabrum, transverſim venosum, pinnulis brevius, pendulum.

26. Astragalus (chinenſis) *caulescens, ſtrictus, glaber; floribus pendulis; leguminibus ovatis, inflatis, utrinque mucronatis.* LINN. *Decad.* I. *Tab.* 3.

Definitio haec priori etiam valde convenit, hinc vel reformanda, vel cum praedicto coniungendus.

27. Astragalus (asper) *caulescens, ſtriatus, laevis; spicarum pedunculis elongatis; leguminibus oblongis.* IACQUIN *Icon. rar.* T. 33.

Cl. Murray ex rarioribus Ill. Iacquinii iconibus, quas nondum vidi, hanc speciem nunc adoptavit. *Asper* eſt etiam A. *muricatus*.

28. Astragalus (pilosus) *caulescens, erectus, villosus; leguminibus teretibus, erectis, villoſis.* CLUS. *Pannon.* 756. *Onobrychis* III.

Caules primo procumbentes, dein erecti, Pinnulae lanceolatae, acutae, ad paria 12.). Spicae ochroleucae. Bracteae lineares. Calyces flavescentes, Legumen subulatum, acuminatum.

Clusius invenit. Gmelinus & Iacquinius illuſtrarunt.

29. Astragalus (carolinianus) *caulescens, erectus; calycibus glabris; leguminibus ovatis, acutis.* DILLEN. *Elth.* T. 39. f. 45.

Pinnulae oblongo-lanceolatae, subtus villosae, obtusae, unciales. Spicae foliorum longitudine. Flores viridi-lutei.

30. Astragalus (Onobrychis) *caulescens, suberectus; spicis terminalibus; vexillis ſtrictis, longiſſimis.* IACQUIN *Auſtr.* T. 38.

Caules dum florent suberiguntur duri, ramoſi, etiam pedales. Pinnulae glaucae, parvae, oblongae, ad 10.) paria, una cum caule sericeo villo pubescentes. Spicae breves, densae. Flores violaceo-rubri. Vexillum carina duplum longius. Legumen breve, villosum, coloratum. Semina subterna in ſingulo loculo.

Clusius erectum pinxit, decumbentem vocat Hallerus.

31.

31. Astragalus (uliginoſus) *caulescens, suberectus; leguminibus erectiusculis, tumidis, laevibus, tereti-depreſſis, mucrone reflexo terminatis.* GMELIN. *Sibir.* p. 40. *Tab.* 18.

Similis A. *Ciceri*, demptis leguminibus. Carinae apex violaceus, Reichard. De interna fructus ſtructura nihil habet Gmelinus.

32. Astragalus (Laxmanni) *caulescens; spicis elongatis; leguminibus trigonis, oblongis, mucronatis, villoſis, sulco exaratis.* IACQUIN *Hort.* T. 37.

An *Astragalus pedunculis longiſſimis, floribus laxis, foliolis multis ellipticis incanis*, Gmelin *Sibir.* IV. p. 49. ex Stellero, cui semina variegata?

33. Astragalus (canadenſis) *caulescens, diffusus, fruticuloſus; pinnulis glabris, subtus glaucescentibus; leguminibus subcylindricis, mucronatis.* DILLEN *Elth.* l. c.

Similis caroliniano, Reichard. Pinnulae glabrae, 15-parium. Legumen hamatum, glabrum, Rivin. 104.

34. Astragalus (Cicer) *caulescens, diffusus; ſtipulis recurvis; pinnulis subemarginatis; leguminibus inflatis, oblongis, erectis, transverſim ruguloſis.* RIVIN. *Tab.* 108.

35. Astragalus (Gmelini) *caulescens, proſtratus; pinnulis ovalibus, obtuſis; calycibus leguminibusque subrotundis.* GMELIN l. c. *Tab.* 19.

A. Linnaeo dicitur A. *microphyllus*, cum vero alium sub hoc nomine descripserim, hinc Inventoris nomen huic imposui. Procumbentem vocat Inventor, erectum Linnaeus. Rami patuli. Stipulae subulatae, minimae. Flores flavi, horizontaliter patentes. Legumen inflatum, evidenter villosum, Reichard.

36. Astragalus (glycyphyllos) *caulescens, proſtratus; pinnulis ovatis; leguminibus subtiquetris, arcuatis, demum erigendis.* RIVIN. l. c. Tab. 103.

Caulis bipedalis & longior, uno latere rotundatus, Crantz. Foliola magna, 4-7-parium. Calyx glaber. Vexillum purpureum. Alae pallidae. Legumen longum, gracile, teres, fovens semina 5-6). Haller. Rivini figura erectum oſtendit.

37. Astragalus (hamosus) *caulescens, procumbens; pinnulis obcordatis, subtus villoſis; spicis paucifloris; leguminibus teretibus, incurvis, villosulis.* RIVIN l. c. *Tab.* 221.

Pinnulae parvae, remotae. Spicae foliis breviores. Flores parvi, albidi. Legumen flavescens, uncia longius.

38. Astragalus (contortuplicatus) *caulescens, proſtratus; leguminibus in orbem arcuatis, hirsutis, fuscis.* ACT. GOTTING. II. T. 11.

Spicae folio breviores. Flores albidi. Annuus.

39. Astragalus (boeticus) *caulescens, proſtratus; leguminibus triquetris, uncinatis, villosulis.* MORISON Hiſt. 2. S. 2. *Tab.* 9. f. 14.

Flores lutei. Foliola oblonga, seſſilia, 10-parium. Spicae pauciflorae, Rivin. 105. Legumina communi brevique pedunculo impoſita, uncialia, villosula. Annuus, glaber.

40. Astragalus (ſtella) *caulescens, proſtratus; leguminibus subulatis, piloſis, mucrone reflexo terminatis.* PLUKENET *Phyt.* 79. f. 4. imperfecta.

Legumina ſtellae in modum dispoſita, hinc *Stella leguminosa* dictus a I. Bauhino. Annuus, a Gouanio illuſtratus.

41. Astragalus (sesameus) *caulescens*, *procumbens ; pinnulis adscendentibus ; leguminibus piloſis , ſtylo uncinatis , pedunculo communi longioribus .* GARIDELL. Tab. 12. non optima.

Pinnulae hirsutae, parvae. Scapi breves ex alis. Flores parvi, caeruleo-rubri, in capitula collecti. Legumen rectum, pilosum.

42. Astragalus (pentaglottis) *caulescens, proſtratus; leguminibus subquinis, ovatis, extrorsum conduplicatis, squamulis papillisque rigidis echinatis.* HERMANN *Lugdb.* Tab. 75.

Flores capitati, purpurascentes. Legumina 4-5); loculis monospermis. Annuus.

Huc spectant A. *echinatus* Murray, & A. criſtatus Gouanii.

43. Astragalus (epiglottis) *caulescens, proſtratus; leguminibus obcordatis, depreſſis, piloſis, mucronatis .* HERMANN l. c. Tab. 77.

Foliola oblonga, subtus nervo orisque ciliatis. Flores capitati, albi, parvi, in alis ſeſſiles. Legumen villosum, parvum, acuminatum, pallide rufescens, in medio latius.

44. Astragalus (auſtriacus) *caulescens, proſtratus ; pinnulis linearibus ; alis bilobis; leguminibus subnutantibus, coloratis.* IACQUIN *Auſtr.* T. 195.

Caules decumbentes, ſimplices & ramoſi, tenues, glabri. Foliola linearia, glabra, emarginata, ad 9) paria. Stipulae exiguae. Pedunculi folio longiores, pauciflori, ſtriati, una cum calyce exiguis nigris villis pubescentes. Flores pallide rubri. Alae bilobae, divaricatae, carina longiores. Legumen torulosum, pilosum, tenue, teretiusculum, acuminatum, sulco exaratum.

45. Astragalus (hypoglottis) *caulescens, procumbens ; leguminibus ovatis, replicatis, compreſſis, reflexo acumine terminatis.* Fig. nulla.

Flores capitati, pallide rubri. Legumen maturum acumine duplici, Reichard.

46. Astragalus (parviflorus) *caulescens, procumbens, hirsutus; foliis pectiniformibus ; spicis parvis, longe pedunculatis.*

Caules pedales. Foliolorum paria 18-19., approximata, a baſi petioli communis remotiora. Flores parvi, rubelli, spicati. Spicae longe pedunculatae. Legumina oblonga, punctata, pubescentia, pendula; loculis 4-5-spermiis.

In Horto Regio Pariſienſi natus ex seminibus a D. Demidoffio miſſis. Encycloped. method. *Botanique* I. p. 310. *Edit. Ven.*

47. Astragalus (syriacus) *caulescens, procumbens ; floribus reflexis ; leguminibus oblongis, erectis, piloſis.* Fig. nulla.

Pinnulae lanceolato-lineares. Flores capitati.

48. Astragalus (Glaux) *caulescens, procumbens; pinnulis minimis, ellipticis ; capitulis ovatis, imbricatis; leguminibus ovatis, calloſis, turgidis.* CLUS. HIST. II. T. 241.

Pinnularum paria ultra 20), subtus villosula.

49. Astragalus (ſinicus) *caulescens, procumbens; pinnulis subrotundis ; vexillo ovali ; leguminibus triquetris.* Fig. nulla.

Flores subumbellati. Scapus subnudus. Thunberg. *Fl. Iapon.* p. 290.

50. Astragalus (trimeſtris) *caulescens, procumbens ; scapis subbifloris ; leguminibus subulatis, subspiraliter arcuatis.* IACQUIN *Hort.* T. 174.

Pinnulae emarginatae. Flores lutei, apice subflavi. Vexillum ellipticum, obtusum.

51.

Pro varietate A. *hamoſi* habet Encycloped. method.

51. Astragalus (monſpeſſulanus) *caulescens*, *procumbens ; vexillo longiſſimo*; *leguminibus teretibus*. Fig. bona nulla.

Immenſum ceſpitem caulium & foliorum fundit. Pinnulae parvae, ovatae, parium usque 20). Flos uncialis. Vexillum purpureum. Legumen gracile, longum, rectum; loculis foventibus semina 5-6), Haller. Acaulis Linn.

52. Astragalus (Ammodites) *caulescens*, *procumbens*; *pinnulis confertiſſimis*, *oblongis*, *lanuginoſis ; leguminibus parvis*, *ovatis*, *lanatis*, *ventricoso-didymis*. Pallas l. c. II. T. X.

Flores bini, albi, e nodis ramulorum. Calyx lanatus. Vexillum anguſtum. Semina multa, lutea, Pallas, sed absque nota loculorum.

53. Astragalus (arenarius) *subcaulescens*, *procumbens*; *leguminibus ovatis*, *acutis*, *pedunculatis*, *glabris*. Fl. Dan. T. 164.

Flores rubri, spicati. Omnia hirsuta. Bractea ovata. Vexillum rectum, emarginatum. Alae mediocres. Carina brevis, Relhan.

B. *Acaules*.

54. Astragalus (physodes) *acaulis; leguminibus subgloboſis*, *inflatis*, *hiſpidulis*, *ſtylo uncinatis*. Allion *Fl. Pedem* 1278. Tab. XIX. f. 2. ?

Definitio A. *veſicarii* Linn. huic quoque convenit. An diversus A. *ampullatus* Pallas? an non idem cum A. *vulnerarioide* Allionii, qui in icone folioſum caulem, totam plantam piloſam, & foliolum terminale maius habet ? Dubia haec abſtergant Autoptae.

55. Astragalus (caprinus) *acaulis; pinnulis ciliatis; leguminibus ovatis*, *villoſis*, *tumidis*. Fig nulla

An diversus *Astragalus pedunculis radicatis; scapo declinato, & foliis multo longiore; floribus spicatis*, *laxioribus*, *in latum exeuntibus; foliolis oblongis*, *ellipticis*, *hirsutis* Gmelini? certe floris odore, & colore convenit. Pinnularum paria 14), & plura. Spica brevis, pauciflora. Legumen breve, craſſum, cylindraceum, nec veſicarium, habet Hallerus, in cuius Horto ſicco alius etiam Aſtragalus ab hoc diversus, sub *caprini* nomine occurrit. Reichard ad A. *caprinum* citat Morisonii iconem, qua *clar.* Pallas A. *dasyanthum* indicavit. Quid ergo ſtatuendum ?

56. Astragalus (incanus) *acaulis*; *scapis declinatis*, *folioſis*, *scabris*; *leguminibus subulatis*, *arcuatis*, *villoſis*. Fig. nulla.

Spicae ex alis subiecto folio breviores. Foliola oblongo-lanceolata, obtusa, glabra. Vexillum replicatum, Reichard.

57. Astragalus (uncatus) *acaulis; pinnulis obcordatis*; *leguminibus subulatis*, *arcuato-hamatis*. Muller Dict. n. 22.

Scapi nulli. Flores ex radice minuti, pauci, albi. Legumina toto folio longiora, Reichard.

58. Astragalus (tragodes) *acaulis*; *pinnulis subovatis*, *retuſis*, *subtus villoſis ; pedunculis radicalibus*. Haller. Buxbaum *Cent* III. T. 38. f. 2.

Pe-

Pedunculi uncia breviores, intra lanuginem reconditi. Flores magni, luteoli. Vexillum viridi-lineatum, Haller. Legumen laeve, subrotundum, Reichard.

Eſt A. *Tragacanthoides* Linnaei, totus piloſiſſimus.

59. Astragalus (excapus) *acaulis*; *leguminibus lanatis*. Fig. nulla

Fructu imprimis lanato differt a priore, caeterum ſimilis. Huius *Varietas* A. *acaulos*, *flore luteo*, Buxbaum l. c. f. 7. iuxta Gmelinum.

Encyclopedia methodica hac specie caret.

ASRTAGALI INCERTAE SEDIS.

Astragalus pyrenaicus, *flore albo*, *foliis Viciae*, *flore sulphureo;* Raii *Hiſt.* III. p. 454.

Astragalus annuus anguſtifolius, *floribus pedunculis longis inſidentibus*. Tournefort.

Sub hoc nomine in Herbario Halleriano adeſt Plantula hirsuta; pinnulis parvis, lanceolatis, acutis, 6-8-parium; spica parva rubrotunda, floribus congeſtis, flavescentibus onuſta; leguminibus oblongis, piloſis. Affinis *parvifloro* 46.

Astragaloides alpina, *purpurea*, *villosa*, *pumila*; *foliis brevioribus*, *acuminatis ; caulibus ſimplicibus*, *nudis*. Michel. apud Tilly *Hort. Pis.* p. 19. T. 14. f. 3. leguminibus glabris.

Astragalus floribus racemoſis; *pedunculis folio longioribus*, *calycibus glabris*. Gmelin *Fl. Sibir.* IV. p. 41. ſine fructu.

Asrtagalus caulescens, *erectus*; *floribus dense spicatis ; foliolis ovatis*, *obtuſis*. Idem l. c. Tab. XX. absque descriptione leguminis.

Astragalus caulibus ramoſis; pedunculis longiſſimis; spicis ovatis; foliolis ovatis, *oblongis*. Idem l. c. p. 44.

Astragalus caulibus ramoſis, *erectis*; *foliolis & floribus diſſitis*. Idem l. c. p. 45.

Astragalus caulescens, *fruticosus*; *ramis herbaceis*; *floribus paucis*, *subcapitatis*; *leguminibus villoſis*. Idem l. c. Tab. XXIV.

Astragalus caulescens, *erectus*, *glaber*; *foliis linearibus*; *pedunculis triquetris*. Idem l. c. p. 48.

Astragalus caulibus subramoſis, *proſtratis*; *floribus capitatis; leguminibus subulatis*. Idem l. c. p. 51.

Astragalus tomentosus Encyclopediae meth. *necnon lineatus*, *denſifolius*, *& psoraloides*. Eiusdem.

Astragalus spicatus Pallasii.

Astragalus depreſſus Linnaei.

Astragalus foetidus Allionii.

Ne tedium Lectori pariam, alias ſimiles Aſtragalorum species ſilentio praetereo, quae ob neglectam fructus descriptionem sedis pariter adhuc incertae sunt. Aſtragali plerique alpini sunt, & arctici, hinc a septemtrionalibus Botanicis imprimis illuſtrandi, attenta ſigura leguminis, quae Varietatibus minus obnoxia eſt; ita

Legumen	*turgidum*	in N. 1. 5. 9. 11. 14. 15. 16. 17. 26. 31. 34. 47. 53. 55.
	erectum	13. 16. 22. 28. 34. 41. 46.
	nutans	2. 5. 14. 44. 46.

plus

plus minusve *arcuatum*	36. 37. 38. 42. 45. 50. 56. 57.
orbiculatum	1. 2. 3. 8. 35. 53.
ovatum aut ellipticum	3. 9. 18. 22. 27. 29. 47. 51. 52. 54.
oblongum	13. 46.
teretiusculum	4. 28. 33. 37. 50.
plus minusve *subulatum*	40. 49. 55. 56.
triquetrum	7. 19. 25. 32. 39. 48.
cymbiforme	4.

ASTRAGALORUM USUS.

Leguminosae omnes gratum Iumentis pabulum praeſtant, eorumque semina farinacea, esculenta, at in digeſtionis officina difficilius subigenda.

Astragalus Tragacantha gummi praebet, quod *difficulter ignem capit*, *ardens foetentem fumum emittit*, & *pars eius exigua magnam aquae copiam in mucilaginem vertit*, Spielmann *Pharmacop. Gener.* I. p. 208. 209. Hinc, ut alia Gummata, nutrit, demulcet, & acre primarum viarum egregie obtundit. Utiliter itaque adhibetur in excoriationibus inteſtinorum a Dysenteria inductis, in Tenesmo ab eadem causa genito, & in ardore Ventriculi ab a-cribus ingeſtis producto. Artifices primam sericearum telarum orditeram Gummi hoc aqua soluto madefaciunt.

Celeb. Quarinus in Animadverſionibus practicis in diversos morbos nuperrime editis, sequentia de Astragalo *exscapo* habet.

Cl. Budensis Profeſſor Winterl, literis Viennam miſſis retulerat, morbos venereos in Hun-
„ gariæ confinibus a mulieribus ope radicis *Astragali* exscapi sanari. Itaque Ill. B. de
„ Störck, cui plurima in re medica debemus, quam humaniſſime a me petiit, ut huius
„ medicamenti usum in Nosocomio generali tentarem, cui petitioni ut satisfaceremus,
„ quantocyus exhibuimus, & sequentia observavimus.

„ Cum nulla doſis, neque methodus sumendi medicamenti determinata eſſet, hac formula
„ sum usus:

„ ℞. Rad. *Astragali exscapi* unc. 4. Coque in unc. 15. aquæ, donec lib. 1. superſit.

„ Sumat æger tepide mane, ac vesperi.

„ Decoctum iſtud satis gratum saporem præsefert, atque ad infusum Liquiritiæ prope accedit,

„ Cum huius radicis copiam tantam, quanta ad plura capienda experimenta neceſſaria foret,
„ non obtinuiſſem, en sequentes quatuor observationes.

„ Femina, 48. annos nata, cum arthritide, & tribus tophis, quorum unus exulceratus.
„ erat, caput obſidentibus ad Nosocomium 26. Iulii 1785. deportabatur. Præmiſſo pur-
„ gante, decocto *Aſtragali* usa, prima hebdomade 6.—7 vicibus minuebatur: altera &
„ tertia septimana minuebantur alvi excretiones, at mictus frequentior, cum copioso su-
„ dore nocturno, qui ad integram usque sanationem perduraverat, succeſſit. Dolores
„ arthritici brevi fugabantur; tophus vero exulceratus ſimplici medela externa curabatur
„ quartæ ab adventu hebdomadæ spatio: reliqui duo, nulla extrinsecus adhibita ope, pri-
„ ma Septembris omnino evanuere, & ægra iam incolumis e Nosocomio exiit.

„ Altera 20. annos nata, tophis dolentibus non paucis affecta, partu paullo ante edito,
„ 28. Octobris in Nosodochium deferebatur. Hæc primis quatuor diebus nullam ex usu
„ decocti mutationem senſit, at dein per sex dies purgatione frequenti, cui cephalalgia
„ coniuncta erat, corripiebatur; purgationibus poſtea vehemens sudor nocturnus, &
„ mictus copiosus supervenit, quin & alternantes ventriculi dolores acceſſere. Demum
„ ægra 5. Decembris sana ad suos rediit.

„ Femina item, 56. annos nata, quæ herpete, ulcere venereo, & rheumatico dolore af-
„ fecta erat, 6. Octobris usum dicti antea remedii inchoavit. Haec primis octo diebus
„ aliquoties in dies purgabatur: dein lotium colore naturali magna copia excrevit, de-
„ nique 19. Novembris Nosocomium reliquit, caeterum penitus persanata, ſi genu exci-
„ pias, quod parum mole auctum, sed indolens remanserat.

„ Denique Juvenis 21. annorum 7. Octobris Nosodochium adierat, qui bubonibus duobus
„ induratis, sed admodum inæqualibus laboraverat. Poſtquam decocto *Aſtragali* uti coepit,
„ primis quinque noctibus vehementer sudavit; sudorem mictus copioſiſſimus excepit,
„ ægerque 30. Octobris sanitati reſtitutus eſt.

„ Nullus iſtorum ægrorum, quantum sciscitando expiscari licuit, mercurialibus antea reme-
„ diis usus fuerat.

„ Eo, quo hæc scribo, tempore duo venerei radice *Aſtragali*, denuo mihi transmiſſa, cum
„ succeſſu fruuntur.

IN-

I N D E X
RERUM NATURALIUM ET ICONUM
Q U A S
Secunda haec Pars exhibet.

PLANTAE.

Clitoria	micrantha	*Tab.*	I.
	guadalupenſis		II.
	galactia		III.
Ipomea	Leuchantha		IV.
Buchneria	coccinea		V.
Andryala	tomentosa		VI.
Atriplex	virgata		VII.
	alba		VIII.
Centaurea	bracteata		IX.
Solidago	dubia		X.
Briza	cynosuroides		XI.
Colutea	humilis		XII.
Virea	scabra		XIII.
Geranium	viscosum		XIV.
Draba	muralis		XV.
Isatis	allepica		XVI.
Althaea	grandiflora		XVII.
Celtis	auſtralis flores		XVIII.

ANIMALIA.

Falco	rufus	*Tab.*	XIX.
Cerambix	tornator		
Stenocorus	Caſtiglionei		
	Alni		
	lineola		XX.
	ruſticus		
	C. duplex		
Leptura	fuliginosa		
	populnea		
Phalaena	geometrica		
	quadrimaculata		
	tripunctata		XXI.
	sulzeriana		
	lunulata		
	lineana		
Sphex	insubrica		
	fuciformis		
	interrupta		
	bicincta		
	quadricincta		XXII.
	flavifrons		
	quadripunctata		
	canescens		
Tentredo	fera		
Plojariae	illuſtratio		XXIII.
Classis	plicata		
Buccinum	rufum		XXIV.
Cyprea	convidea		
Voluta	marginata		
Crystalli	rariores		XXV.

OBSERVATIONES.

Characteres classici, generici, specifici novorum Animalium, quæ clariſſimus Sonnerat nuper detexit.

Specimen botanicum I. de Celti auſtriali.

II. de Aſtragalo.

Tab. I.



Ioseph Federicus Chiesa del., et pin.

Ioan. Ramis sc.

Auspiciis
Excellentiſsimi D.D. March. Pompei Litta Vicecomitis
Magnatis Hungar., et Hispan. primi Ord. S.R.I.A. Majestatis
a Cubiculis, et Intimis Status Consiliis, Rei bellicæ et Status
Commiſsar. in Insubria &c. &c. &c.



Auspiciis
Excellentiſsimi D. D. March. Caroli Sfondrati Comitis
della Riviera S. R. I. A. Majest. Cubicularii Prœtorianor.
militum Chiliar. &c. &c. &c.

Tab. III.



Ios. Fed. Chiesa del. et pin. *Ramis ſc.*

Auſpiciis

Excellentiſsimi D. D. March. Vincentii Lumellini Patricii

Genuenſis &c. &c.



Auspiciis

Illuſtriſsimi D.D. Marchionis Aloysii Malaspina

Patricii Ticinensis &c. &c. &c.

Tab. V.

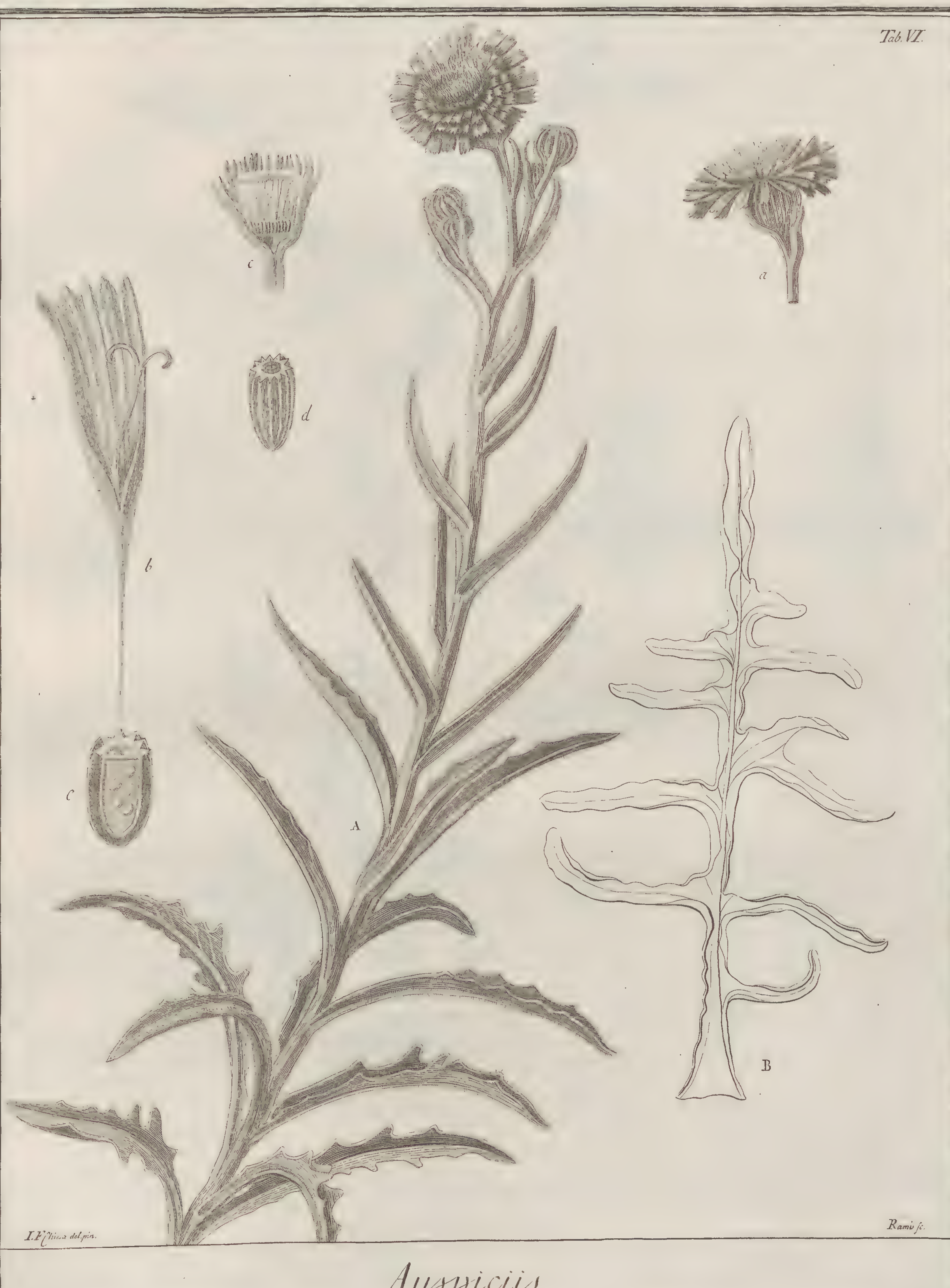


Io. Ed. Chieſa pin.

Ramis ſc.

Auſpiciis

Muſaei Regiae Celſitudinis Magni Ducis Hetruriae



Auſpiciis

Excellentiſsimi D. D. Comitis Joſephi Criwelli S.R.I.A.

Majeſtatis ab Intimis Status Conſiliis &c. &c. &c.

Tab. VII.



I. F. Chieſa del. pin. Ramis ſc.

Auſpiciis

Excellentiſsimi D. D. Herculis S. R. I. Comitis a Caſtro-
Barco Vicecomitis, Lib. Bar. IV. Vicariat. Magnat.
Hisp. primi Ord. S. R. I. A. Majeſt. Cubicularii &c. &c.



I. F. Chieſa del. pin. Ramis ſc.

Auſpiciis
Illuſtriſsimi D. D. Philippi Picot de la Peirouſe Bar. de Bazus Acad. Pariſien. Holmiens. et Toloſanæ Socii
&c. &c. &c.



Auſpiciis

Illuſtriſsimi D. D. Comitis Johannis Philippi Zuzzani

&c. &c. &c.

Tab. X.



Auſpiciis
Illuſtriſsimi D. D. Marchionis Ambroſii Ghilini
Rei Herbariæ Cultoris eximii &c. &c.



Auſpiciis

Illuſtriſſimi D. D. Caroli Lib. Bar. a Meidingen

&c. &c. &c.

Tab. XII.



I.F. Chiesa del. pin. Ramis sc.

Auspiciis
Excellentiſsimi D. D. Comitis Joannis Giberti Borromæi
Areſii Magnatis Hispan. primi Ord. S. R. I. A. Majestat.
Cubicularii Decurion. Mediolan. &c. &c. &c.

Tab. XIII.



Ios. Lanfranchi pin.

Auspiciis
Illustriſsimi D. D. Marchionis Horatii Serafini &c.

Tab. XIV



Ios. Federicuſ Chiesa del. et pin.

Beceni ſcul.

Auspiciis

Bibliothecae Academiae Juliae Carolinae Helmstadii

florentis

Tab. XV.



I.F. Chiesa del, pin. Ramis ſc.

Auſpiciis
Bibliothecae Regiae Mantuanae

Tab. XVI.



I. F. Chiesa del. pin. — Ramis sc.

Auſpiciis

Regiæ Societatis Patrioticæ Mediolanenſis

Tab. XVII.



I.F. Chiesa del, pin. Ramis sc.

Auspiciis
Cesareae Regiae Academiae Chirurgicae
Vindobonensis

Tab. XVIII.



I.F. Chiesa del, pin. — *Ramis sc.*

Auspiciis

Illmi et Reverendiſsimi D. D. Cajetani Vismara Commend.is

S.S. Petri, et Pauli Castelli-Barbatæ R. Consiliarii & c. &c.

Tab. XIX.

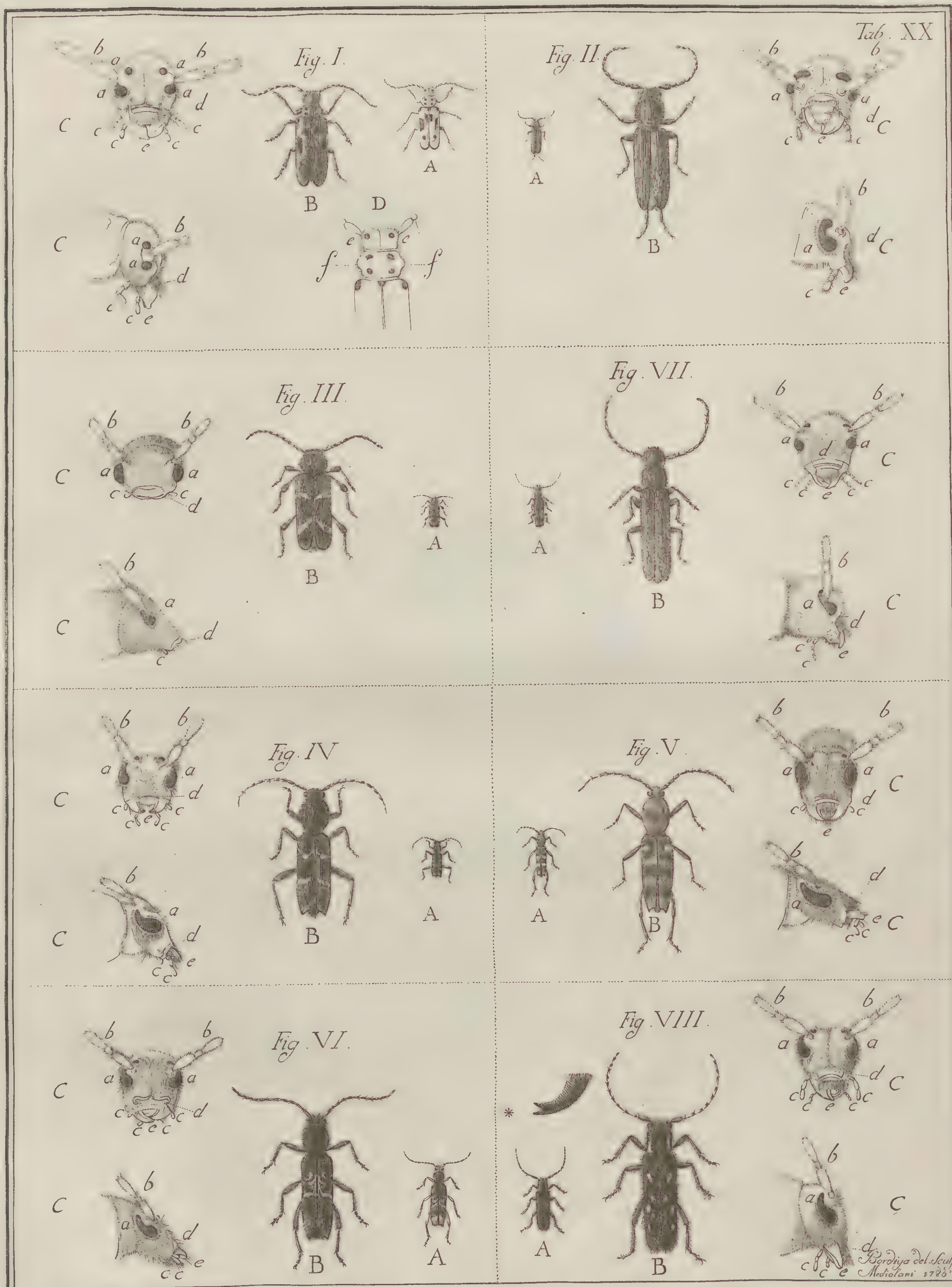


Ios. Fed. Chiosa del. pin. Ramis sc.

Auspiciis

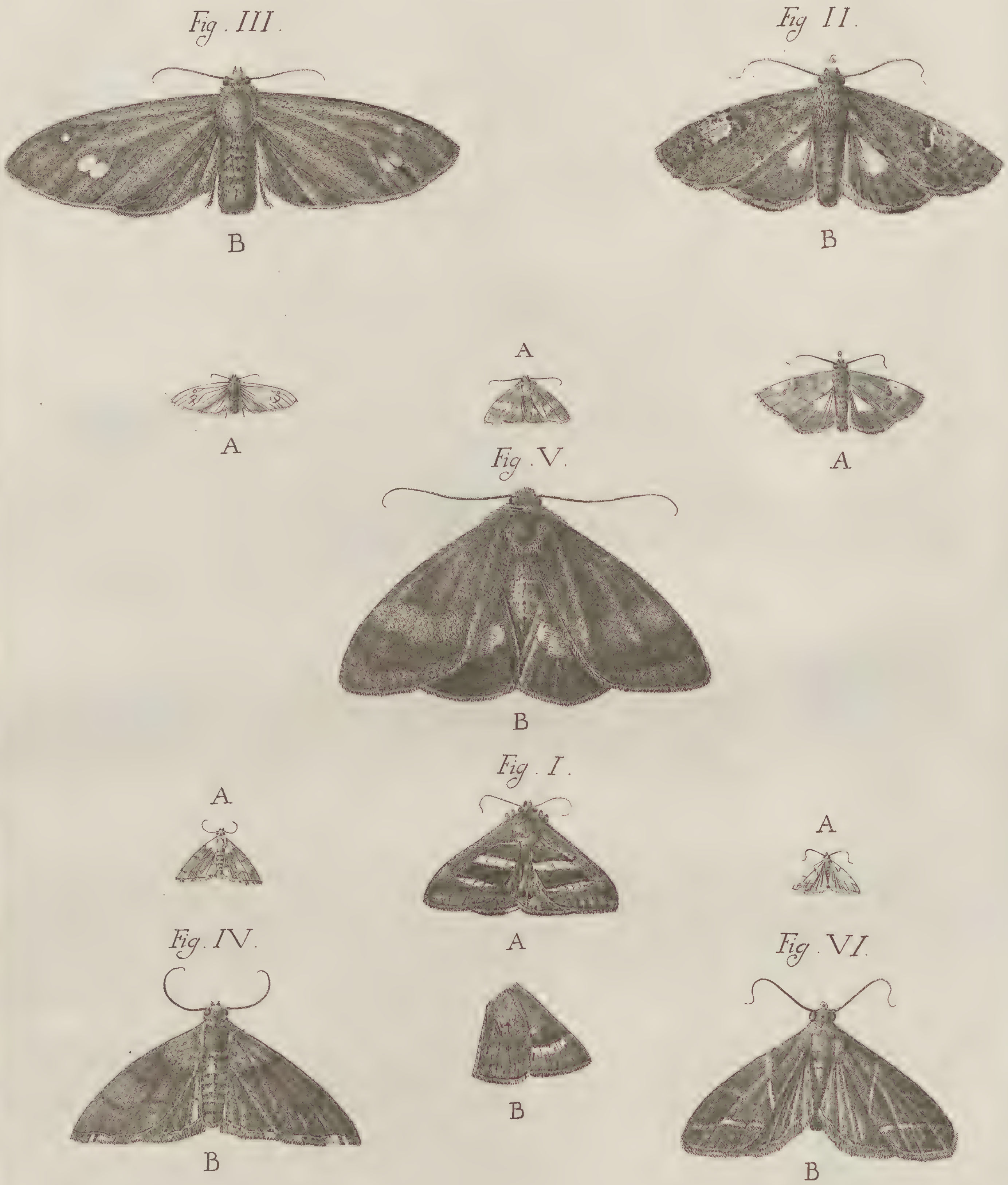
Illuſtriſsimi D. D. Georgii Lichtenſtein in Univerſ.

Helmstadiensi Pub. Profeſs. &c. &c.



Auspiciis
Illustriſsimi D. D. Equitis Marci de Alexandris Patricii
Bergomensis &c. &c.

Tab. XXI



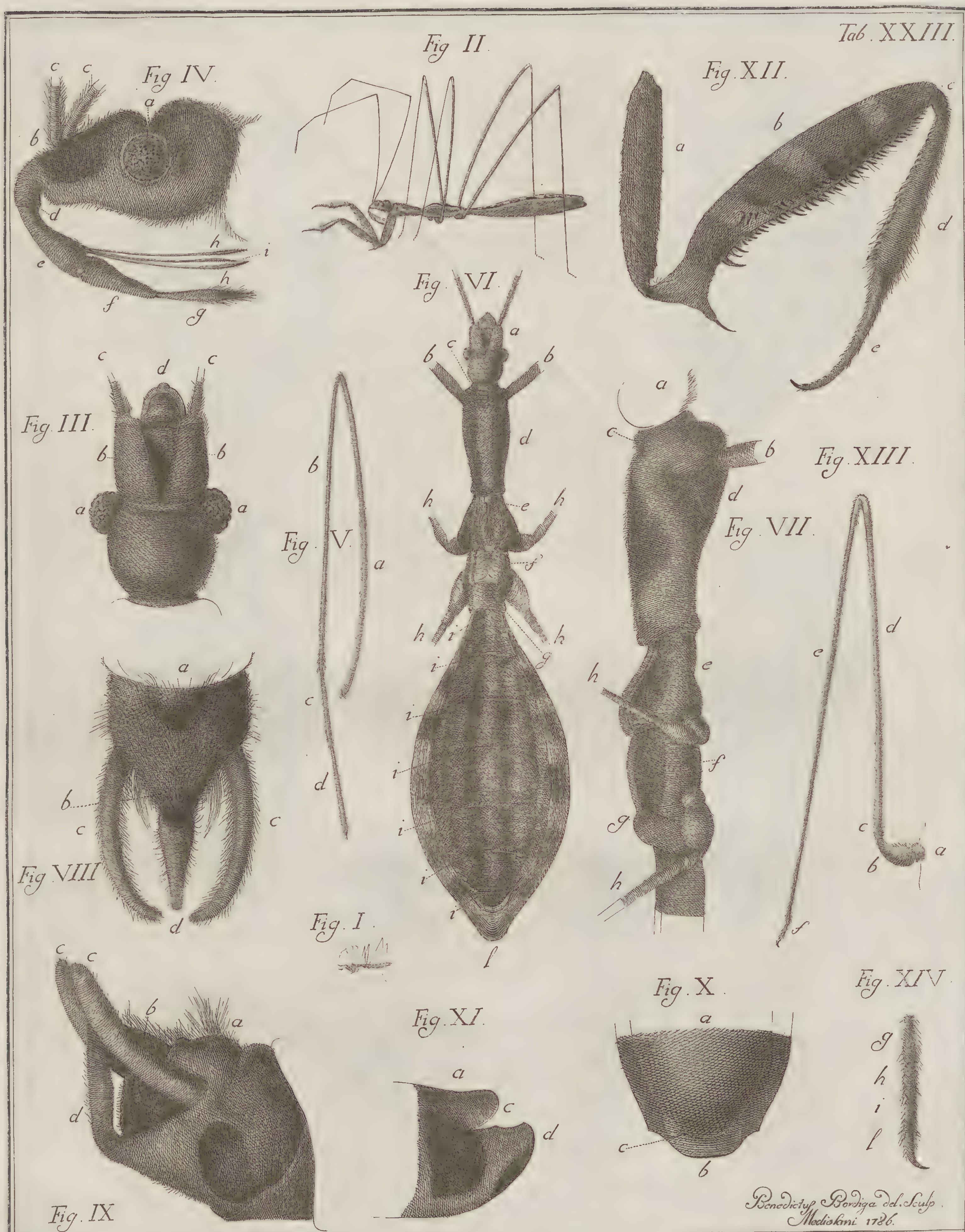
Benedictus Bordiga del. Sculp.
Mediolani 1786.

Auspiciis
Illuſtriſsimi D. D. Equitis Vincentii Spini Patricii
Bergomensis &c. &c.



Auſpiciis

Illuſtriſsimi D. D. Antonii de Tanzy Mediolanenſis &c.



Auspiciis
Illustriſsimi D. D. Johannis Maironi a Ponte
Bergomensis &c.

Tab. XXIV.



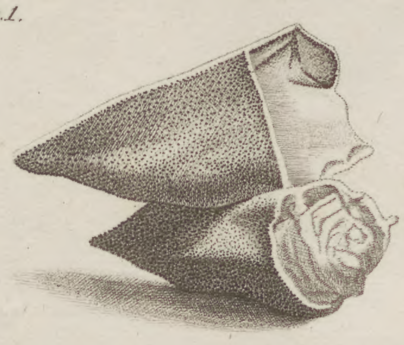
Auspiciis

Illustriſsimi D. D. Raphaelis Hungar Caesar. Reg.

Bibliothecaè Pragensis Praeſecti &c.

Tab. XXV.

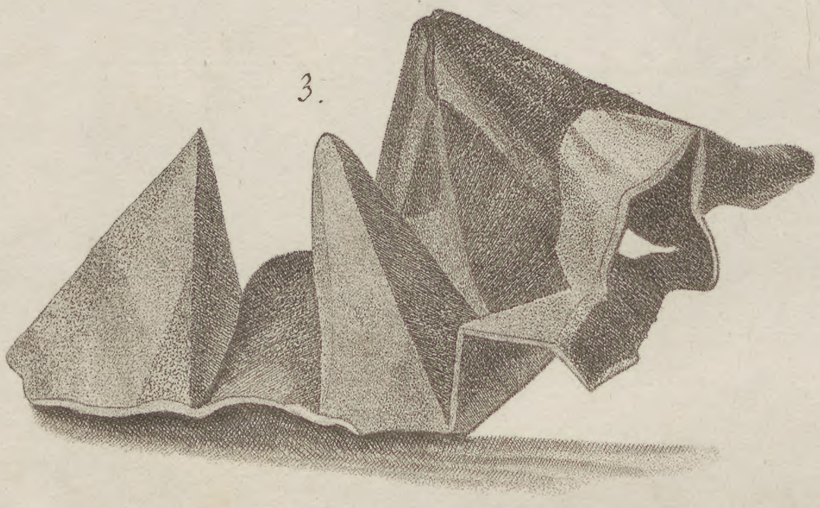
Fig. 1.



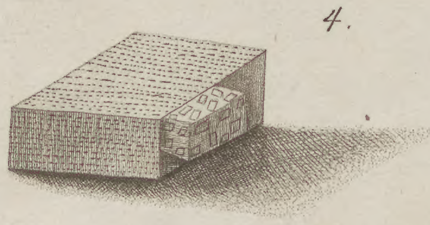
2.

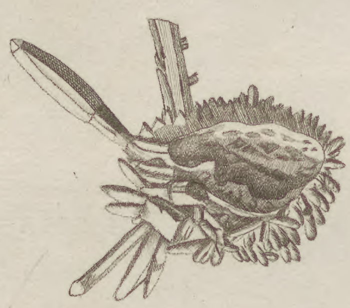


3.



4.



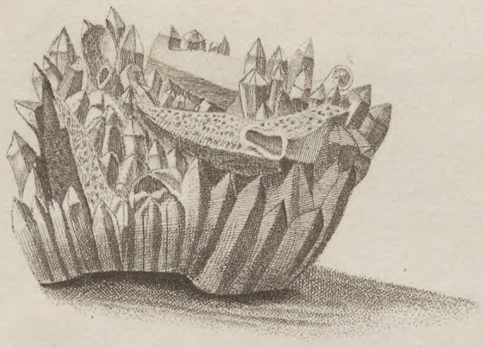


5.



6.

7.





8.

Ramy ſc.

Auſpiciis

Illuſtriſsimi D. D. Equitis Marci Antonii de Breſsanis

Patricii Bergomenſis &c. &c.

55016